Friedrich Münch in
Oberschmiedfeld (185
ist gestorben den
2 Januar 1853

117

2 Bl, 527 S, 18 Bl
koll cplt MH VI/88

Friedrich Münch

1843

Georg Münch
1864

<36617101440017 S

<36617101440017

Bayer. Staatsbibliothek

Math.p. 746

Kurze doch gründliche
Anweiſung
zur edlen
Rechen-Kunſt,

wie dadurch

Jedermänniglich, in allen Ständen, zu deren Erlernung, ohne groſſe Weitläufſig- und Schwierigkeiten, in kurzer Zeit auf das leichteſt- und behendeſte, nach heut zu Tage üblicher Art, ſowohl in Bürgerlichen- als Kauffmänniſchen und Decimaliſchen Rechnungen, dann der Extractio Radicis Quadratæ und Cubicæ, gelangen könne.

Sammt einem Anhange Allerhand nützlicher Tabellen, auch curiöſer und luſtiger Exempel.

Wobey man zugleich des ſonſt gewöhnl. müheſamen- und viele Zeit erfodernden Einſchreibens entübriget ſeyn kan.

von

Johann Wolfgang Schäffern,

Mathemat. Cultore, Kayſerl. Notario, auch Hoch-Fürſtl. Brandenburg-Onolzbachiſchen beſtellten Pages-Informatore in Mathematiſchen Wiſſenſchafften.

Anſpach,

Verlegts Philipp Peter Prediger.

Uffenheim, gedruckt mit Meyeriſchen Schrifften.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

07/99/189

Dieſes Rechen-Buch beſtehet in 3. Vorträgen.

I. Vortrag.

Handelt von den Speciebus in ganzen- und gebrochenen Zahlen, der Regula De Tri directa und indirecta ſowohl in allerhand Hauß- und Krahm-Waaren, als ſonſten im menſchlichen Leben vorfallend, benanntlich in Ehlen- Getranck- Getrayd- Oel- Honig- Eiſen- Fiſch- Rechnungen ꝛc. von der welſchen Practica, gemeinen- Wechſel-Rechnung, Inventur- Erbtheil- Intereſſe- Rabatt- und Soldaten- Rechnungen, als deren man in keinem Stande entbehren kan, man mag ſtudiren, oder ſonſten gelangen, worzu GOtt einen deſtiniret.

II. Vortrag.

Handelt von verſchiedenen Kauffmañs-Rechnungen, als der Thara- Zeit- Gewinn- und Verluſt- Regula Transporti- Stich- oder Baratt- Geſellſchaffts- und Factorey- dann Silber- und Gold-Rechnungen. III. Vor-

III. Vortrag.

Handelt von der Decimal-Rechnung, nebſt der Extractio Radicis quadratæ und cubicæ, ſamt einem Anhang nuzlicher Tabellen, als Intereſſe-Tabellen von 5. bis 8. pro Cento, was jedesmal von 1000. fl. an bis 1. fl. das Jahr, Monat und Tag abſonderlich Zinnß tragen; Tabellen, darinnen die Thaler in leichte Gulden- und die Gulden in Thaler- die gute Gulden in leichte- dann die leichten in gute Gulden- die Würzburger Schillinger und Dreyer in hieſig- oder leicht Geld verwechſelt werden; Tabellen, ſo eine Ehlen, Maas, Stuck, Pfund, oder was es iſt, von 1. kr. an, biß auf einen Gulden einge- oder verkaufft wird, wie 2. 3. 4. 5. biß 100. ſolcherley Stuck, Maas und Gewicht kommen? Vergleichung des Gewichts und der Ehlen der vornehmſten Handels-Städte; Vergleichung des Geträncks- und Getraydt-Maaſes verſchiedener Orten mit dem hieſigen Maas; Tabellen, wie die Geld-Sorten mit Würffen bezahlt werden, dann lezlichen allerhand curioſe und luſtige Exempel.

I. N. J.

I. N. J.

Erſter Vortrag

Von ganzen Zahlen.

ARITHMETICA

Zahl- oder Rechen-Kunſt.

Dieſe iſt eine ſehr ſchöne, und dem gemeinen Weſen höchſtnöthige Wiſſenſchafft, welche durch die Zahlen oder Figuren, alle Dinge, ſo in Zahl, Maaß, und Gewicht beſtehen, lehret auflöſen und berechnen. Deren

Baſis

Baſis und Grund, ſind die erſten allgemeinen Lehr-Stücke in unbenamten ganzen Zahlen, die zum Theil Eigenſchaften oder Species, als wodurch alle Regeln in der Rechen-Kunſt verrichtet, genennet werden; Es ſind aber ſothaner Eigenſchaften gemeiniglich Fünff, benanntlichen:

I. Numeratio oder Zehlen, wiewohlen dieſes keine Species- ſondern nur ein Schlüſſel oder Eingang zur Rechen-Kunſt iſt.

II. Additio oder Zuſetzung.

III. Subtractio oder Abziehung.

IV. Multiplicatio oder Vermehrung.

V. Diviſio oder Abtheilung.

Was heißt und lehret *Numeriren*?

Numeriren heißt zehlen, und lehret, wie man eine jede vorkommende Zahl recht ſchreiben- ordentlich ſetzen und erkennen- dann auch nach ihrer Bedeutung, Würde und Gröſſe, eigentlich verſtehen und ausſprechen ſolle, mit Gebrauchung der vier Wörtlein: Eins, Zehen, Hundert, Tauſend.

Welches ſind der Zahlen Figur, Ordnung und Bedeutung;

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	0.
Eins	Zwey	Drey	Vier	Fünff	Sechs	Sieben	Acht	Neun	Nulla

Unter welchen jezt verzeichneten Figuren oder Ziffern, Neun, nach Anzeigung der untergeſezten Wörter, bedeutlich, und die Zehende, wann ſie alleine ſtehet, unbedeutlich iſt. Wo ſie aber den andern Figuren oder Ziffern zur rechten Hand beygeſezet wird, vervielfältiget ſie ſelbige zehenfach, werden 2. Nullen beygeſezet, Hundert=3. Nullen tauſenfach ꝛc. Seind aber mehr dann vier Ziffern auszuſprechen vorhanden, ſo ſezet man allweg auf die vierte Ziffer gegen der linken Hand, ein Pünctlein, und zehlet auf derſelben Ziffern wiederum an, Eins, Zehen, Hundert, Tauſend wie vor, nur iſt dabey zu merken, daß man allezeit ſoviel mal tauſend ausſpreche, ſoviel Pünctlein vorhanden, wobey allenthalben die dritte Ziffer, welche Hundert bedeutet, allein, die erſte aber mit der andern zuſam̃en ausgeſprochen wird.

Wie

Wie vielerley *Manieren* hat die *Numeratio*?

Am gewöhnlichſten Zweyerley, die erſte iſt die gemeine Teutſche, die andere iſt die Franzöſiſche Manier.

Wie werden die zwey *Manieren* bezeichnet;

In beyden Manieren werden die vorgegebenen Zahlen von der rechten zur linken Hand alſo bezeichnet: Die Erſte und zweyte mit einem halben Circkel unter ſich zuſammen gehangen, unter die dritte ein Strichlein, das Wörtlein hundert bemerckend, und über die Vierdte ein Punct, das Wörtlein tauſend anzeigend, gemacht, und wird ſodann von der lincken zur rechten Hand ausgeſprochen.

Was iſt dann für ein Unterſcheid zwiſchen der teutſchen und der franzöſiſchen *Manier*?

Der Unterſcheid zwiſchen der teutſchen und franzöſiſchen Manier iſt dieſer: Die Teutſchen ſprechen alle groſſe Zahlen einig und allein durch die Wiederhohlung des tauſend tauſend mal aus; Hingegen die

die Franzoſen geben, um der beſchwerlichen Repetirung des tauſend, tauſend ꝛc. jedem Begriff oder Tauſend ſeinen ordentlichen und ſonderlichen Nahmen: Nemlichen das zweyte Tauſend, nennen ſie Million, die zweyte Million, Bimilionen oder zweyfache Millionen, die dritte Trimillionen oder dreyfache Millionen, die vierdte Quatremillionen, oder vierfache Millionen, ꝛc. und thun zu beſſerer Obſervanz die aufſteigende Millionen oben auf, entweder mit Punkten oder romaniſchen Zahlen bemercken.

Wie iſt eine groſſe Zahl nach Tonnen zu *æſtimir*en?

Alldieweilen eine Tonnen ein Hundert-Tauſend gilt, und zu Vorſtellung derſelben Zahl-Zeichen, nebſt der Unitæt, fünff Nullen gehören, ſo muß man von der Zahl oder Summa, ſo man pronunciren ſoll, bey der rechten anfahend, gegen die lincke Hand, fünff Zahlen, mit einem Strichlein abſchneiden, und hernach das, was ſowohl vor, als nach ſolchem Strichlein ſtehet, nach gemeiner Art verzeichnen und ausſprechen. Was nun nachgemeldten Abſchnitt oder Strichlein zur

lincken befindlich, muß mit Zuſetzung des Wörtleins Tonnen, das aber, zur rechten Hand, wann es in bedeutlichen Figuren beſtehet, nechſt vorhergehender Lehr gemäß, ausgeſprochen werden.

Wie iſt einige groſſe Zahl nach *Millionen* und Tonnen auszuſprechen?

Was bey vorgeſetzter Art geſaget worden, das iſt auch allhier zu obſerviren, anbey merkende, daß zu Anſchreibung einer Millionen 6. Nullen, und alſo ein Null mehr, als zu einer Tonnen erfordert werde: Derohalben muß man, nach Abſchneidung der erſten fünff Zahl-Figuren, auch die nechſtfolgende von ihren nachſtehenden gleicher geſtalten abſondern mit einem Strichlein, nachgehends die bey der lincken Hand zuletzt befindliche Zahl-Zeichen für Millionen, und das, ſo mit beyden Abſchnitt-Strichlein eingeſchräncket iſt, für Tonnen ausſprechen.

Hierauf nun folgen Exempla nach Teutſcher und Franzöſiſchen Art zu pronunciren.

I.) Teutſche Art.

Wie werden geleſen 309.

Antwort: Drey hundert und neun.

Un-

Unterricht.

Schreibet die Zahl vor euch, und fanget bey der zur rechten Hand ſtehenden 9. an zu punctiren, ſprechend Eins, bey dem Null ſprecht Zehen, und hänget beyde Zahlen mit einem halben Circkel zuſammen; Bey dem 3. aber ſaget hundert, und bemercket die Hundert mit einem Strichlein.

Stehet alſo:

309.

Und wird ausgeſprochen, wie oben ſtehet.

Wie werden 4075 ausgeſprochen?

Antwort, vier tauſend, fünff und ſiebenzig.

Unterricht.

Verfahret damit, wie oben, nur daß hier, als auf die vierte Zahl ein Punctlein, welches tauſend anzeiget, geſezet wird.

Stehet alſo:

4075.

Und wird, erſterwehnter Maſſen, ausgeſprochen.

Wie *pronunciret* man 357806?

Antwort: Drey hundert ſieben und funffzig tauſend, acht hundert und ſechs.

Unterricht.

Wie zuvor, nur daß man, weilen hier mehr Zahlen vorhanden, bey der punctirten Zahl wieder anfange, und abermals ſage, Eins, bey der 5. Zehen, und bey der 3. Hundert.

Stehet alſo:

357806.

Und wird vorſtehender maſſen ausgeſprochen.

Wie werden 1800000 geleſen?

Ein tauſendmal tauſend und acht hundert tauſend.

Wie werden 500107035. ausgeſprochen?

Antwort: Fünff Hundert tauſendmal Tauſend, ein Hundert, ſieben Tauſend, fünff und dreyßig.

Stehet alſo:

500107035.

Wie

Wie *pronunciret* man 1270003236?

Antwort: Ein tauſend, tauſendmal tauſend, zwey hundert und ſiebenzig tauſendmal tauſend, drey tauſend, zwey hundert ſechs und dreyßig.

Stehet alſo:

1270003236.

Unterricht.

Dieſer iſt vorigen in allem gleich, nur iſt dabey zu obſerviren, daß, ſoviel man tauſend nennet, ſo viel Punctlein man allezeit auf die vierdte Zahl ſetze.

Zur Ubung.

Wie werden ausgeſprochen? oder geleſen?

97.
349.
5836.
12354.
328642.
7953861.
536050408.
823674592734.

2.) Franzöſiſche Art.

Wie werden 1234567890. nach Tonnen *pronunciret*.

Antwort: Zwölf tauſend, drey hundert,

dert, fünff und vierzig Tonnen, ſieben und ſechzig tauſend, acht hundert und neunzig.

Stehet alſo:

Tonnen.

12345 | 67890.

Wie ſpricht man 2003004500000. nach Tonnen aus?

Antwort: Zwanzig tauſend mal tauſend, dreyßig tauſend, fünff und vierzig Tonnen.

Stehet alſo:

Tonnen.

20030045 | 00000.

Unterricht.

Schneidet von der rechten zur lincken Hand, fünff Zahlen ab, was lincker Hand übrig bleibet, ſprechet nach Tonnen: was rechter Hand übrig bleibet aber, nach gemeiner Art, ſchon gelehrter Maſſen, aus.

Zur

Zur Ubung.

Wie *Pronunciret* man Tonnen?	256007. 1400689. 56789012. 345678901. 2345678970. 12345678905. 980049732123. 7894007697000.

Wie werden 2345678004. nach *Millionen* und Tonnen geleſen?

Antwort: Zwey tauſend, drey hundert, fünff und vierzig Millionen, ſechs Tonnen, acht und ſiebenzig tauſend und vier.

Stehet alſo:

Million. Ton.

2345 | 6 | 78004.

Wie lieſet man 78009764326401. nach *Millionen* und Tonnen?

Antwort: Acht und ſiebenzig Tauſend mal tauſend, neun tauſend, ſieben hundert, vier und ſechzig Millionen, drey Tonnen, ſechs und zwanzig tauſend, vier hundert und eins.

Stehet alſo:

Millionen Ton.

78009764 | 3 | 26401.

Unterricht.

Sondert, nach Abſchneidung der erſten fünff Zahlen die nechſtfolgende gleicher Geſtalten mit einem Strichlein ab, und ſprechet nachgehends die bey der lincken Hand zuletzt befindliche Zahlen für Millionen, das aber, ſo mit beyden Abſchnitt-Strichlein eingeſchräncket iſt, für Tonnen aus.

Zur Ubung.

Wie werden *pronunci*ret? { 2346700079. 34009708403. 295798900908. 3007984769800001.

Wie werden weiter ſich erſtreckende Zahlen, als wenn vorkäme 3001260000789345678 90. nach Franzöſiſcher Art ausgeſprochen?

Antwort: Dreyßig Trimillionen, zwölff tauſend, ſechs hundert Bimillionen, acht und ſiebenzig tauſend, neun hun-

hundert, vier und dreißig Simpel Millionen, fünff hundert, ſieben und ſechzig tauſend, acht hundert und neunzig.

Stehet alſo:

III.	II.	I.	
30	012600	078934	567890.

Unterricht.

Schneide von der rechten zur lincken Hand ſechs Zahlen ab, die ſiebende bemercke oben mit einem Romaniſchen I. Von dieſer bemerckten Zahl an zehle wiederum 6. Zahlen weg, auf die ſiebende ſetze oben II. Von hier wiederrm 6. Zahlen abgeſchnitten, und auf die 7te III. geſetzet, hernach, wie erwehnt, ausgeſprochen, ſo iſt es geſchehen.

Zur Ubung.

Pronunciret auf obige Art.
- 9998760001234.
- 5700932761209.
- 8007632000004568.

Und ſo können auch alle andere Zahlen, ſie mögen ſo hoch ſteigen, als ſie wollen, auf das behendeſte und leichteſte ausgeſprochen werden, wie dann groſſe Zahlen zu pronunciren gar vielmalen in den Zeitungen vorkommen, wann ſonder-

lich Schiffe aus America in Holl- und Engelland anlangen, als worauf öffters erſtaunliche Summen ſich geladen befinden, ſo iſt auch aus denen Hiſtorien bekannt, was für groſe Schätze und Einkommens groſſe Potentaten gehabt, und noch haben, worunter inſonderheit der König in Aſſyrien, der König in Engelland, der König in Spanien, und der König in Franckreich begriffen; Die Heil. Schrifft ſelbſten, giebt uns hiervon Verwunderungs-würdige Exempla, wann wir die Bau-Koſten des Tempels Salomonis; item die Senff-Körnlein, wovon beym Matth. 13. v. 31. 32. ſtehet, betrachten, allermaſſen unten bey der Numeratio in benannten Zahlen, mit mehrerm erwehnet werden ſolle. Und ſoviel von benöthigter Ausſprechnng der Zahlen.

Wie iſt aber alsdann zu verfahren wann man eine ausgeſprochene oder *dictirte* Zahl, mit Ziffern beſchreiben ſolle?

Wann eine ausgeſprochene oder dictirte Zahl mit Ziffern beſchrieben werden ſolle, ſo iſt alſo zu verfahren:

1. Solle

I. Solle der Anſager die Zahl oder Summa fein vernehmlich und gleichſam nach und nach ausreden und anſagen.

II. Der Nach-Schreiber aber auf alles genaue Acht haben, was man ihme dictiret, um ſolches ohne Abgang oder Auslaſſung zu Papier zu bringen. Zum Exempel. Es wird mir von einem zu ſchreiben angeſagt: Zwanzig tauſend, neun hundert und ſechs, ſo ſetze ich den erſten Periodum oder Zahl, bis tauſend darzu geſaget wird, anfänglich völlig hin, nemlich hier 20. wieviel mal nun tauſend ausgeſprochen wird ſoviel mache ich Puncten oder Striche in einer ſolchen Weite von einander, daß allemal drey Ziffern füglich darzwiſchen hinein geſchrieben werden können, als.

20 | . . . |

Sodann gebe ich auf die andere Ausſprechung Achtung, und ſchreibe ſolche, ohne daß ich mich weiter an die Tauſend kehre, in die nechſtfolgende Linie, wie zu ſehen:

20 | 906 |

Noch

Noch ein Exempel.

Es wird mir in die Feder dictiret: Acht und vierzig tauſend, tauſend, tauſend mal tauſend, ſechs hundert und zwanzig tauſend, tauſend mal tauſend, vier hundert und funffzig tauſend mal tauſend, acht hundert und ſechs und vierzig tauſend, neun hundert und ſieben

48 | 620 | 450 | 846 |

Zur Ubung.

Wie ſchreibet man ein hunde
und zwanzig tauſend, vier
und ſechs und funffzi

Antwort:

Wie ſchreibet man ein hu
und dreyßig tauſend, tauſend, tauſend, tauſend mal tauſend, vier hundert und eins mit Ziffern?

Antwort:

Und weilen auch die ſieben Lateiniſche Buchſtaben: I V. X. L. C. D. M. ſo man Romaniſche Zahlen nennet, in vielen geſchriebenen und gedruckten Büchern angetroffen, auch die Sonn- Sack- und andere Uhren damit bezeichnet werden: So

So iſt es hoͤchſtnoͤthig, die Anfaͤngere auch darinnen zu unterweiſen, wie ſolche 7. Buchſtaben als Zahlen zu gebrauchen und auszuſprechen; Es bedeuten und gelten aber dieſe Buchſtaben, wie folget:

	I.	V.	X.	L.	C.	D.	M.
Bedeut	1.	5.	10.	50.	100.	500.	1000.

Befindet ſich neben einem groͤſſern Buchſtaben ein kleinerer zur lincken Hand, ſo vetmindert ſich des groͤſſern Zahl um ſoviel, als:

	IV.	IX.	XL.	XC.	CD.	CM.
gilt	4.	9.	40.	90.	400.	900.

Wird aber einem groͤſſern Buchſtaben ein kleinerer zur rechten Hand beygeſetzet, ſo vergroͤſſert deſſelben Zahl ſich um ſoviel, als:

	VI.	XI.	XV.	LX.	CX.	DC.	MDCC.
gilt	6.	11.	15.	60.	110.	600.	1700.

Wie ſchreibet man ſolchem nach mit lateiniſchen Buchſtaben vier und zwanzig?

Antwort: XXIIII. oder XXIV.

Zur Ubung.

Wie werden auf ſolche Art acht und neunzig geſchrieben?

Ant

Noch ein Exempel.

Es wird mir in die Feder dictiret: Acht und vierzig tauſend, tauſend, tauſend mal tauſend, ſechs hundert und zwanzig tauſend, tauſend mal tauſend, vier hundert und funffzig tauſend mal tauſend, acht hundert und ſechs und vierzig tauſend, neun hundert und ſieben.

48 | 620 | 450 | 846 | 907.

Zur Ubung.

Wie ſchreibet man ein hundert und drey und zwanzig tauſend, vier hundert und ſechs und funffzig?

Antwort:

Wie ſchreibet man ein hundert, vier und dreyßig tauſend, tauſend, tauſend, tauſend mal tauſend, vier hundert und eins mit Ziffern?

Antwort:

Und weilen auch die ſieben Lateiniſche Buchſtaben: I. V. X. L. C. D. M. ſo man Romaniſche Zahlen nennet, in vielen geſchriebenen und gedruckten Büchern angetroffen, auch die Sonn- Sack- und andere Uhren damit bezeichnet werden: So

So iſt es höchſtnöthig, die Anfängere auch darinnen zu unterweiſen, wie ſolche 7. Buchſtaben als Zahlen zu gebrauchen und auszuſprechen; Es bedeuten und gelten aber dieſe Buchſtaben, wie folget:

	I.	V.	X.	L.	C.	D.	M.
Bedeut	1.	5.	10.	50.	100.	500.	1000.

Befindet ſich neben einem gröſſern Buchſtaben ein kleinerer zur lincken Hand, ſo vermindert ſich des gröſſern Zahl um ſoviel, als:

	IV.	IX.	XL.	XC.	CD.	CM.
gilt	4.	9.	40.	90.	400.	900.

Wird aber einem gröſſern Buchſtaben ein kleinerer zur rechten Hand beygeſetzet, ſo vergröſſert deſſelben Zahl ſich um ſoviel, als:

	VI.	XI.	XV.	LX.	CX.	DC.	MDCC.
gilt	6.	11.	15.	60.	110.	600.	1700.

Wie ſchreibet man ſolchem nach mit lateiniſchen Buchſtaben vier und zwanzig?

Antwort: XXIIII. oder XXIV.

Zur Ubung.

Wie werden auf ſolche Art acht und neunzig geſchrieben?

Ant

Antwort: XCVIII. oder XCIIX.

Wie wird gleicher Weiſe die Jahr-Zahl ein tauſend, ſieben hundert, ſechs und dreiſſig geſchrieben?

Antwort:

Was heiſt und lehret *Addiren*?

Addiren heiſt zuſammen ſetzen und lehret, wie man viel Zahlen in eine Summa bringen kan, wird angefangen zur rechten Hand und das Wörtlein Und oder Zu gebraucht.

Regula.

Die Zahlen, ſo addiret werden, ſetzet man fein ordentlich in einer Weite neben und unter einander, damit nicht eins in zehen, und hundert in tauſend verſetzt werde. Dann ziehe man eine Linie, und fange bey der letzten zur rechten Hand ſtehenden Ziffer an zu addiren, was kommt ſetze man unter die Linie: So aber eine Ziffer über 9. kommt, ſetzet man, nach Anleitung beygefügten Täffeleins, die zur rechten Hand ſtehende Ziffer hin, die zur lincken aber, behält man im Sinn, und nimmt ſie mit zur andern Reyhe, alſo biß

zu

zu Ende fortfahrende, beyde letzteu Ziffern werden völlig ausgeſchrieben; Und ſo wird auch verfahren, wann die Zahlen über hundert ſteigen. Will ein Scholar hierinnen leichte avanciren, hat er ſich das nach geſetzte Eins und Eins, wohl bekanndt zu machen, und dem Gedächtnüſſe zu imprimiren.

Das Eins und Eins.

1. und 1. iſt 2.
1. und 2. iſt 3.
1. und 3. iſt 4.
1. und 4. iſt 5.
1. und 5. iſt 6.
1. und 6. iſt 7.
1. und 7. iſt 8.
1. und 8. iſt 9.
1. und 9. iſt 10.
1. und 10. iſt 11.

2. und 2. iſt 4.
2. und 3. iſt 5.
2. und 4. iſt 6.
2. und 5. iſt 7.
2. und 6. iſt 8.
2. und 7. iſt 9.
2. und 8. iſt 10.
2. und 9. iſt 11.
2. und 10. iſt 12.

3. und 3. iſt 6.
3. und 4. iſt 7.
3. und 5. iſt 8.
3. und 6. iſt 9.
3. und 7. iſt 10.
3. und 8. iſt 11.
3. und 9. iſt 12.
3. und 10. iſt 13.

4. und 4. iſt 8.
4. und 5. iſt 9.
4. und 6. iſt 10.
4. und 7. iſt 11.
4. und 8. iſt 12.
4. und 9. iſt 13.
4. und 10. iſt 14.

5. und

5. und 5. iſt 10.	7. und 7. iſt 14.
5. und 6. iſt 11.	7. und 8. iſt 15.
5. und 7. iſt 12.	7. und 9. iſt 16.
5. und 8. iſt 13.	7. und 10. iſt 17.
5. und 9. iſt 14.	8. und 8. iſt 16.
5. und 10. iſt 15.	8. und 9. iſt 17.
6. und 6. iſt 12.	8. und 10. iſt 18.
6. und 7. iſt 13.	9. und 9. iſt 18.
6. und 8. iſt 14.	10. und 10. iſt 20.
6. und 9. iſt 15.	
6. und 10. iſt 16.	

Folgen demnach Exempla, wie Zahlen zu addiren,

1.) da die Zahlen nicht über 9. betragen. Addire 2345. und 1634. was thuts in der Summa? Facit: 3979.

Unterricht.

Sezet die Zahlen fein gerad in einer Weite untereinander, ziehet eine Linie, und fanget bey der letzten zur rechten Hand ſtehenden Ziffer an zu addiren, ſprechend: 4. und 5. iſt neün, 3. und 4. iſt ſieben, 6. und 3. iſt neün, 1. und 2. iſt drey, lociret das Herauskommende jedesmalen ordentlich unter die Linie.

Ste-

Stehet alſo:

2345.
1634.
―――
3979. Summa.

Addire 5302. 1056. und 2630.
Wieviel machts zuſammen?

Antwort: 8988.

Unterricht.

Nachdeme ihr die Zahl, wie gelehrt, ordentlich unter einander geſetzet, ſo ſaget, bey der rechten Hand anfangend, 6. und 2. iſt 8. weilen das Null nichts gilt, ferner 3. und 5. iſt 8. und Null darzu bleibt 8. dann 6. und 0. iſt 6. die 3. darzu iſt 9. lezlich 2. und 1. iſt 3. und 5. darzu iſt 8.

Stehet alſo:

5302.
1056.
2630.
―――
8988. Summa.

Zur Ubung.

Bringet in eine Summa: 2040. und 5809.
Was wird das *Facit* ſeyn?

Antwort: 7849.

Sezet zuſammen: 6721. und 3208. Was thuts?

Facit 9929.

Addiret 7810. 1076. und 1101. Was macht die *Summa?*

Antwort: 9987.

Addiret 6709. 2180. und 9899. Was iſt das *Facit?*

Antwort: 18788.

2.) Da die Zahlen über 10. 20. 30. 40. 50. 60. 70. 80. und 90. ſteigen.

Wobey folgendes Täffelein ſehr dienſam.

Täffelein zum *Addiren.*

Kommt	10.	ſo ſez	0.	behalt im Sinn.	1.
	19.		9.		1.
	28.		8.		2.
	37.		7.		3.
	46.		6.		4.
	55.		5.		5.
	54.		4.		5.
	63.		3.		6.
	72.		2.		7.
	81.		1.		8.
	90.		0.		9.
	100.		0.		10.

Addire: 1237560. 2448691. 3659786. und 4706908. Wieviel gibt es in *Summa*?

Antwort: 12052945.

Unterricht.

1.) Fanget bey der rchten Hand an, ſagend: 8. und 6. iſt 14. und 1. zu 14. thut 15. (die Null laſſet fahren,) ſchreibet die 5. juſt unter die 8. und die 1. behaltet entweder im Sinne, oder notiret dieſelbe à part. 2.) gehet zum andern Glied oder Reihen, und ſprecht: Null iſt nichts, drum übergehet ſie, und addiret 8. 9. und 6. thut zuſammen 23. die im Sinn behaltene 1. darzu, thut 24. ſchreibet die 4. juſt unter die 0. die 2. aber behaltet wieder im Sinn, oder notiret ſie à part. 3.) gehet zum dritten Glied und ſprechet: 9. und 7. iſt 16. darzu 6. iſt 22. und 5. zu 22. thut 27. die im Sinn behaltene 2. darzu, thut 29. ſchreibet die 9. juſt unter die 9. die 2. aber behaltet wieder in Gedancken, oder notiret ſie à part. 4.) gehet zum vierten Glied, und ſaget: 6. und 9. iſt 15. 8. darzu iſt 23. und 7. zu 23. iſt 30. die im Sinn behaltene 2. darzu, thut 32. ſchreibet die

2. juſt unter die 6. die 3. aber behaltet in Gedancken. 5.) gehet zum fünfften Glied, und ſaget: 5. 4. und 3. macht 12. die im Sinn behaltene 3. darzu, thut 15. die 5. ſchreibet juſt unter die 0. die 1. aber behaltet in Gedancken; 6.) gehet zum ſechſten Glied, und ſaget: 7. und 6. iſt 13. darzu 4. iſt 17. darzu 2. iſt 19. und die im Sinn behaltene 1. darzu, thut 20. ſchreibet die 0. juſt unter die 7. die 2. aber behaltet im Sinne; 7.) gehet auch zum letzten Glied und ſprecht: 4. und 3. iſt 7. 2. darzu, iſt 9. 1. zu 9. iſt 10. die in Gedancken habende 2. darzu, iſt 12. Dieſe 12. ſchreibet vollkommen hin, nemlich die 2. unter die 4. und die 1. beſſer herauswerts, ſo kommt zum Facit: 12052945.

Stehet alſo:

1237560.
2448691.
3659786.
4706908.

Facit: 12052945.

Zur

Zur Ubung.

Colligire: 87234. 56789. 12345. 67891.

Was beträgts?

Antwort: 224259.

Wieviel werden folgende 6. Poſten: 67896. 87172. 63873. 98787. 17876. 31706. in einer Summa betragen?

Antwort: 367310.

Addiret: 3587. 8768. 9786. 8608. 5786. 8769. 8769. 8767. 8707. Was betragen dieſe 9. Poſten in der Summa?

Antwort: 71547.

Bringet in eine Summa: 67896. 38789. 56789. 67876. 71787. 87872. Was werden dieſe 6. Poſten betragen?

Antwort: 391009.

3.) Da die Zahlen über hundert ſteigen.

Addire: 9678690.
8158786.
7976878.
6908707. 13 | 5
5976876. 14 | 4
4123456. 13 | 6
3678906. 14 | 1
2900087. 12 | 8
1978769. 15 | 4
9900876.
9876897.
8347687.
7876905.
6357968.
5976098.
4678097.
3876978.
2999888.
1777666.
7555333.
9876097.

130481645.

Unterricht.

Fanget bey der rechten Hand an, und, nachdeme ihr daſſelbe Glied ordentlich addiret, geben ſich 135. dieſe ſezet auf die

die Seiten, ſchneidet die 5. davon ab, bleiben 13. dieſe 13. nehmet mit zum andern Glied, ſo bekommt ihr 144. ſchneidet die zur rechten Hand ſtehende 4. davon ab, bleiben 14. dieſe 14. nehmet mit zum dritten Glied, ſo erſcheinen 136. ſchneidet die zur rechten ſtehende 6. davon ab, bleiben 13. dieſe 13. nehmet mit zum vierten Glied, ſo zeigen ſich 141. ſchneidet die zur rechten ſtehende 1. davon ab, bleiben 14. dieſe 14. nehmet mit zum fünfften Glied, kommen 128. ſchneidet die zur rechten ſtehende 8. davon ab, bleiben 12. dieſe 12. nehmet mit zum ſechſten Gang, kommen 154. ſchneidet die zur rechten ſtehende 4. davon ab, bleiben 15. dieſe 15. nehmet mit zum ſiebenten Glied, kommen 130. dieſe 130. ſezet völlig aus, ſo, daß die Null unter 9. die 3. und 1. aber etwas hinauswerts kommen, ſo iſt es geſchehen.

Zur Ubung.

Addiret: 8789. 9876. 7987. 6789. 8786. 7879. 8987. 7896. 9876. 8769. 8787. 9789. 8978. 5896. Wieviel thuts in Summa?

Antwort: 119084.

Bringet in eine Summa: 9765. 8766. 8767. 6968. 8769. 7684. 9085. 7686. 8967. 5768. 7868. 7869. 7873. 9874. 7865. 7966. 8767. 9878. 9869. 3762. 5781. 8760. Wieviel wird ſolche ſeyn? Antwort: 178357.

4.) da die Zahlen bald bis 9. bald über. 10. bald über 100. bald über 1000. ꝛc. ſteigen.

Addire:

	5.
	6.
	10.
	30.
	100.
	206.
	450.
	1000.
	14080.
	671.
	96.
	8.
	5.
	10.
	90.
	362.
	6706.
	50322.
	900.
	60.
	30.
Summa	75147.

Un-

Unterricht.

Lociret, wie es der Aufſatz weiſet, nemlich einfache Zahlen unter einfache, zehenfache unter zehenfache, hundert unter hundertfache, tauſendfache unter tauſendfache, und ſo weiter. Was die Addition anbetrifft, ſo procediret man eben alſo, wie oben gelehret worden.

Zur Ubung.

Addiret: 3048. 7698. 38759. 287. 66. 3424. 16719. 438. 5927. 21846. 865. 3777. 99. Was thuts in der Summa?

Antwort: 102953.

Bringet in eine Summa: 1. 12. 123. 1234. 12345. 123456. 1234567. 345678. 56789. 7898. 654. 32. 1. Was wird ſolche anbetragen?

Antwort: 1782790.

Was heißt und lehret *Subtrahiren*?

Subtrahiren heißt abziehen, lehret, wie man eine Zahl von der andern abziehen ſolle, zu erforſchen, was der Reſt ſeye? Und fänget an bey der rechten

Hand mit Gebrauch des Wörtleins von.

Regula.

Wann die kleinere Summa gleich unter die gröſte geſetzt, ſo ziehet man eine Linie, und fänget an bey der rechten Hand zu ſubtrahiren, die Untere von der Obern, den Reſt ſetzt man gleich unter die Linie: So aber die Unter-Ziffern gröſſer, als die Obere, ſo borget oder entlehnet man eine von der nächſten mit Bezeichnung eines Puncts, welcher Punct für ſich allein zehen gilt, dann nehme man die Ziffer, von der man nicht abziehen kunte, darzu, wie aus folgendem Täffelein zu ſehen, alsdenn ſubtrahiret man, und ſetzet das Ubrige gleich unter die Linie, und alſo fortgefahren, bis zur letzten Ziffer. Nun mercke man, daß die Ziffer, davon man geborget, 1. weniger gilt, iſt es aber ein 1. geweſen, gilt es hernach nur 0. hingegen wann ich bey Nullen entlehnen ſoll, kan ich nicht, weil die Nullen an- und für ſich ſelbſten, nichts gelten, ſondern muß hinüber ſpringen bis zu einer denenſelben nächſt-ſtehenden bedeutenden Zahl, von wel-

welcher ich abziehen kan, und werden ſodann aus denen Nullen lauter 9. Will ein Scholar im ſubtrahiren glücklich avanciren, ſo thut er wohl, wann er ſich nachfolgendes Ein von Ein wohl bekannt macht.

Das Ein von Ein.

1. von 1. bleibt 0.
1. von 2. bleibt 1.
1. von 3. bleibt 2.
1. von 4. bleibt 3.
1. von 5. bleibt 4.
1. von 6. bleibt 5.
1. von 7. bleibt 6.
1. von 8. bleibt 7.
1. von 9 bleibt 8.
1. von 10 bleibt 9.

---

2. von 2. bleibt 0.
2. von 3. bleibt 1.
2. von 4. bleibt 2.
2. von 5. bleibt 3.
2. von 6. bleibt 4.
2. von 7. bleibt 5.
2. von 8. bleibt 6.
2. von 9. bleibt 7.
2. von 10. bleibt 8.
2. von 11. bleibt 9.

---

3. von 3. bleibt 0.
3. von 4. bleibt 1.
3. von 5. bleibt 2.
3. von 6. bleibt 3.
3. von 7 bleibt 4.
3. von 8. bleibt 5.
3. von 9. bleibt 6.
3. von 10. bleibt 7.
3. von 11. bleibt 8.
3. von 12 bleibt 9.

---

4. von 4. bleibt 0.
4. von 5. bleibt 1.
4. von 6. bleibt 2.
4. von 7. bleibt 3.
4. von 8. bleibt 4.

4. von

4. von 9. bleibt 5.
4. von 10. bleibt 6.
4. von 11. bleibt 7.
4. von 12. bleibt 8.
4. von 13. bleibt 9.

5. von 5. bleibt 0.
5. von 6. bleibt 1.
5. von 7. bleibt 2.
5. von 8. bleibt 3.
5. von 9. bleibt 4.
5. von 10. bleibt 5.
5. von 11. bleibt 6.
5. von 12. bleibt 7.
5. von 13. bleibt 8.
5. von 14. bleibt 9.

6. von 6. bleibt 0.
6. von 7. bleibt 1.
6. von 8. bleibt 2.
6. vou 9. bleibt 3.
6. von 10. bleibt 4.
6. von 11. bleibt 5.
6. von 12. bleibt 6.
6. von 13. bleibt 7.
6. von 14. bleibt 8.
6. von 15. bleibt 9.

7. von 7. bleibt 0.
7. von 8. bleibt 1.
7. von 9. bleibt 2.
7. von 10. bleibt 3.
7. von 11. bleibt 4.
7. von 12. bleibt 5.
7. von 13. bleibt 6.
7. von 14. bleibt 7.
7. von 15. bleibt 8.
7. von 16. bleibt 9.

8. von 8. bleibt 0.
8. von 9. bleibt 1.
8. von 10. bleibt 2.
8. von 11. bleibt 3.
8. von 12. bleibt 4.
8. von 13. bleibt 5.
8. von 14. bleibt 6.
7. von 15. bleibt 7.
8. von 16. bleibt 8.
8. von 17. bleibt 9.

9. von 9. bleibt 0.
9. von 10. bleibt 1.
9. von 11. bleibt 2.
9. von 12. bleibt. 3.
9. von 13. bleibt 4.

9. von

9. von 14. bleibt 5.	9. von 16. bleibt 7.
9. von 15. bleibt 6.	9. von 17. bleibt 8.
	9. von 18. bleibt 9.

Folgen hierauf Exempla, wie Zahlen zu ſubtrahiren.

1.) Eine kleinere Poſt von Zahlen zu ſubtrahiren, welche durchgehends kleinere Ziffern hat, als die obere.

Subtrahire: 2345621. von 9876853.
Was beträgt der Reſt?

Antwort: 7531232.

Stehet alſo:

9876853.
2345621.
―――――
7531232. Reſt.

Unterricht.

1.) Fanget bey der rechten Hand an, und ſaget, wie in dem Ein von Ein gelernet worden, 1. von 3. bleibt 2. dieſe 2. ſchreibet juſt unter die gezogene Linie, nemlich unter die 1. 2.) ſaget: 2. von 5. bleibt 3. dieſe 3. ſchreibet juſt unter die 2. 3.) gehet weiter und ſaget: 6. von 8. bleibet 2. die ſchreibet gerad unter 6.

und

und ſo ferner wie es die obige operation weiſet, ſo kommt zum Reſt: 7531232.

Zur Ubung.

Was wird übrig bleiben, wenn man 2543212. von 7954763. abziehet?

Antwort: 5411551.

Nehmet 5411551. von 7954763. und ſaget was übrig bleibet?

Antwort: 2543212.

Subtrahiret 5246316. von 6598479. Was iſt der Reſt?

Antwort: 1352163.

2.) Die untere Poſt, welche mehrentheils gröſſere Ziffern hat, von der obern Poſt, welche mehrentheils kleine Ziffern hat, zu ſubtrahiren, und den Reſt anzuzeigen; Worzu folgendes Täffelein dienlich.

Täffelein zum *Subtrahiren.*

Kan man nicht abziehen von	0. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.	ſo ziehe man ab von	10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19.

Subtrahiret: 35876294. von 96975263. Was wird übrig bleiben?

Antwort: 61098969.

Stehet alſo:

96975263.
35876294.
―――――――
61098969. Reſt.

Unterricht.

1.) ſaget 4. von 3. kan ich nicht, derohalben borget oben bey der 6. eins mit Bemerckung eines Puncts, welcher 10. bedeutet, macht mit der 3. davon man nicht

nicht abziehen können, 13. ſprecht dem- nach: 4. von 13. bleibt 9. dieſe 9. ſchrei- bet juſt unter die 4. 2.) gehet zum andern Glied, und ſaget: 9. nicht mehr von 6. denn nunmehro gilt die 6. eins weniger, ſondern von 5. kan ich nicht, borget dero- halben bey der 2. zehen mit Bemerckung eines Punctes, dieſe geborgte 10. nebſt der obern 5. thut 15. Hierauf ſprecht: 9. von 15. bleibt 6. dieſe 6. ſchreibet juſt unter die 9. 3.) gehet zum dritten Glied, und ſaget, 2. nicht mehr von 2., ſondern, weil der Punct dabey ſtehet, nur von 1., kan ich nicht, drum entlehnet bey der nächſten Ziffer zehen, und die 1. davon man nicht hat abziehen können, darzu, thut 11. hiervon 2. abgezogen, bleibet alſo 9. un- ter die Linie zu ſetzen, und ferners fort gefahren, biß zur letzten Zieffer, ſo kommt begehrtes Facit.

Zur Ubung.

Wann man 53478769. von 91237658. nimmt, wieviel wird der Uber- ſchuß ſeyn?

Antwort: 37758889.

Zie-

Ziehet ab: 1287867. von 2356153. Was bleibet übrig?

Antwort: 1068286.

Subtrahiret: 378912345 6789. von 432198765 4321. Was wird zum Reſt erſcheinen?

Antwort: 532864197532.

3.) Den Numerum inferiorem, oder die untere Poſt, ſo Nullen mit untermenget ſeyn, von dem Numero ſuperiori, oder obern Poſt, zu ſubtrahiren.

Subtrahire 70800609. von 98675432. Was wird übrig bleiben?

Antwort: 27874823.

Stehet alſo:

98675432.
70800609.
―――――――
27874823. Reſt.

Unterricht.

1.) Sprecht: 9. von 2. kan ich nicht, drum borget oben bey der 3. zehen, und

D be-

bemercket ſolche mit einem Punct, ſagend 9. von 12. bleibt 3. 2.) ſprecht: 0 nicht von 3. ſondern von 2. (denn nunmehro gilt die 3. nur 2. bleibt 2. 3.) ſprechet: 6 von 4. kan ich nicht, derowegen borget oben bey der 5. zehn, mit Bemerckung eines Punctes, und ſaget: 6. von 14. bleibt 8. 4.) ſprecht: 0. nicht von 5. ſondern von 4. bleibt 4. (denn, die 5. gilt nunmehro um eins weniger,) und ſo weiter biß zu Ende.

Zur Ubung.

Subtrahiret 58070090. von 97654321. Was wird reſtiren?

Antwort: 39584231.

Wenn man 34000600084 0004. von 56567329456 2345. abnimmt, wieviel wird übrig bleiben?

Antwort: 22566729372341.

Ziehet ab: 37009100020409. von 432198765 4321. Was wird der Reſt ſeyn?

Antwort: 62107763391 2.

4.) Wenn

4.) Wenn ſich, ſowohl in der obern, als untern Poſt, Nullen mit einfinden, ſolche beede Poſten von einander zu ſubtrahiren.

Subtrahire 710200345060. von 900870650403. Was bleibet übrig?

Antwort: 190670305343.

Stehet alſo:

9.00870 65.04.03.
7 1020034 50 60.
―――――――――――
190670305343.

Unterricht.

1.) Sprecht: 0. von 3. bleibt 3. ſolche ſchreibet juſt unter die Null. 2.) Sprecht: 6. von 0. kan ich nicht, drum entlehne ich bey der nächſtſtehenden Zahl, zehen, und bemercke das geborgte Quantum mit einem Punct, und ſaget: 6. von 10. bleibt 4. dieſe 4. ſetzet juſt unter die 6. 3.) Sprecht: 0. von 3. (weil jetzt das 4. eins weniger gilt,) bleibt 3. dieſe 3. ſchrei-

det accurat unter die Null, und ſo operiret weiter, bis zu Ende.

Ferner ziehet ab: 123456789. von 900000000. Was wird bleiben?

Antwort: 776543211.

Stehet alſo:

9.00000000.
123456789.
776543211.

Unterricht.

1. Saget 9. von 0. kan ich nicht, ſowenig, als bey den übrigen Nullen zu entlehnen: Drum ſpringet über die Nullen alle hinüber, und borget mit Bemerckung eines Puncts bey der geltenden Zahl 9. zehen, und ſaget: 9. von 10. bleibet 1. dieſes 1. ſetzet juſt unter die 9. 2.) ſprechet, weilen jetzt die Nullen lauter 9. worden, 8. von 9. bleibt 1. dieſes ſetzet accurat unter 8. und ſo verfahret mit den übrigen Nullen biß zu Ende derſelben, und ziehet die letzte Ziffer 1. letzlichen von 8. ab,

wei-

weilen ihr durch das Entlehnen eine Unitæt benommen worden, bleibt 7. dieſe ſetzet juſt unter 1. ſo iſts geſchehen.

Zur Ubung.

Subtrahiret: 102030405060708 09.
von 1020304050607080 90.
Was iſt der Reſt?

Antwort: 918273645546372 81.

So man 165432109872. von 341000000009. nimmt, was wird der Uberſchuß ſeyn?

Antwort: 175567890137.

Ziehet ab: 300987654321. von 800000000000. Was bleibet übrig?

Antwort: 499012345679.

5.) Wenn ſich in der untern Poſt nicht ſoviel Ziffern, als in der obern befinden.

Man ſoll 102049. von 9870687054. abziehen, was wird demnach übrig bleiben?

Antwort: 9870585005.

Stehet alſo:

987068705.4.
102049.

987058500 5.

Unterricht

1.) Schreibet den Numerum ſuperiorem oder die obere Poſt, ordentlich hin. 2.) nehmet den Numerum inferiorem, oder die untere Poſt, und lociret dieſelbe dergeſtalt unter die obere Poſt, daß die Zahlen gegen der rechten Hand, gerad unter einander zu ſtehen kommen, nemlich einfache unter einfache, zehenfache unter zehenfache, u. ſ. w. wie in der Addition gelehret worden, 3.) ſubtrahiret gewöhnlicher Maſſen, und weilen 4.) zur lincken Hand von 9870. nichts abzuziehen, ſo ſchreibet ſolche Zahlen nur zum Reſt hin, da ſodann der ganze Reſt mit obigen 9870585005. ſich zeiget.

Zur Ubung.

Wenn man 19000. von 10200300405. abziehet, was wird der Reſt geben?

Antwort: 10200281405.

Neh=

Nehmet 498. von 90000000. wieviel wird der Uberſchuß ſeyn?

Antwort: 89999502.

So man 9. von 100000000. abziehet, was wird *pro Reſto* beſtehen?

Antwort: 99999991.

Was heißt und lehret *Multipliciren*?

Multipliciren heißt vermehren, und lehret, wie man eine Zahl oder Summa ordentlich vermehren und vervielfältigen ſolle, fängt an bey der rechten Hand mit Gebrauch des Wörtlens mahl.

Regula.

Man ſetzet die Ziffer oder Zahl, damit multipliciret wird, gleich unter die obere Zahl, und fänget an zu multipliciren, kommt nun ein einfacher Numerus, ſo ſchreibet man ſolchen gleich unter, nachdem zuvor eine Linie gezogen worden; Wo aber ein zweyfacher Numerus, als 20. 31. 48. &c. ſo ſetze man die erſtere Ziffer zur techten Hand grad unter, die andere behält man im Sinn, und nehmet ſie zur folgenden Ziffer. So nun mehr

mehr Ziffern unten vorhanden, ſo führt man eine nach der andern durch jedwede obere Ziffer, die Letzte ſetzet man gar aus. Will aber ein Scholar hierinnen recht fortkommen, ſo muß er das Einmal Eins dem Gedächtniſſe wohl imprimiren, und auſſer der Ordnung auswendig lernen, wo das nicht geſchiehet, ſo iſt alle ſeine Bemühung und Arbeit umſonſt.

Das Einmal Eins.

1. mal 1. iſt 1.
2. mal 2. iſt 4.
2. mal 3. iſt 6.
2. mal 4. iſt 8.
2. mal 5. iſt 10.
2. mal 6. iſt 12.
2. mal 7. iſt 14.
2. mal 8. iſt 16.
2. mal 9. iſt 18.
2. mal 10. iſt 20.

---

3. mal 3. iſt 9.
3. mal 4. iſt 12.
3. mal 5. iſt 15.
3. mal 6. iſt 18.
3. mal 7. iſt 21.
3. mal 8. iſt 24.
3. mal 9. iſt 27.
3. mal 10. iſt 30.

---

4. mal 4. iſt 16.
4. mal 5. iſt 20.
4. mal 6. iſt 24.
4. mal 7. iſt 28.
4. mal 8. iſt 32.
4. mal 9. iſt 36.
4. mal 10. iſt 40.

---

5. mal 5. iſt 25
5. mal 6. iſt 30.

5. mal 7. iſt 35.
5. mal 8. iſt 40.
5. mal 9. iſt 45.
5 mal 10. iſt 50.

---

6. mal 6. iſt 36.
6. mal 7. iſt 42.
6. mal 8. iſt 48.
6. mal 9. iſt 54.
6. mal 10. iſt 60.

---

7. mal 7. iſt 49.
7. mal 8. iſt 56.
7. mal 9. iſt. 63.
7. mal 10. iſt 70.

---

8. mal 8. iſt 64.
8. mal 9. iſt 72.
8. mal 10. iſt 80.

---

9. mal 9. iſt 81.
9. mal 10. iſt 90.

---

10 mal 10 iſt 100.
10. mal 100 iſt 1000.

Folgen hierauf Exempla, wie Zahlen zu multipliciren.

1.) Da der Multiplicator nur aus einer Figur oder Ziffer beſtehet.

Multipliciret: 987654321. mit 3. was wird zum *Product* kommen?

Antwort:

Stehet alſo:

```
987654321.
        3.
----------
296296963.
```

Unterricht.

1.) Schreibet den Multiplicandum oben hin, und den Multiplicatorem darunter, wenn das geſchehen, ſo ziehet eine Linie, 2.) fanget bey der rechten Hand an, und ſaget: 1. mal 3. iſt 3. dieſe 3. ſchreibt accurat unter die Linie, und zwar ſo, daß ſie unter den Multiplicatorem zu ſtehen kommt, 3.) gehet zu der folgenden Ziffer, und ſprecht: 3 mal 2. oder 2. mal 3. iſt 6. dieſe 6. ſchreibet abermals unter die Linie neben der 3. hin, daß ſie accurat unter die obere 2. zu ſtehen kommt, 4.) ſaget: 3. mal 3. iſt 9. ſolche ſchreibet juſt unter die 3. 5) ſaget: 3. mal 4. iſt 12. ſchreibet die Zahl 2. juſt unter die 4. und die 1. behaltet im Sinn, wie bey der Addition gelehret worden, 6) ſprecht: 3. mal 5. iſt 15. und die im Sinn habende 1. dazu, thut 16. ſchreibet derohalben die 6. unter die 5. und die 1. nehmet mit zur folgenden Zahl, verfahret alſo durch alle Gänge, den letzten Gang aber ſetzet völlig aus.

Zur

Zur Ubung.

Multipliciret		mit		Facit
59627984.	- -	2.	- -	119255968.
786904356.	- -	5.	- -	3934521780.
489700652.	- -	6.	- -	2938203912.
92345678.	- -	7.	- -	646419746.
30548976.	- -	9.	- -	274940784.

2.) Exempla zu multipliciren, da der Multiplicator aus mehr, als einer Zahl beſtehet.

Multipliciret 987654321. mit 24. was wird zum *Product* kommen?

Antwort: 23703704.

Stehet alſo:

```
   987654321.
          24.
 ------------
  3950617284.
 1975308642.
 ------------
 23703703704.
```

Unterricht.

Dieſer iſt dem vorigen gleich, nur daß hier

hier zu obſerviren, wie der Multiplicandus allezeit mit den Gängen des Multiplicatoris, es mögen ſolche ſeyn, ſoviel ſie wollen, durch multipliciret werden, auch ein jedes Factum um eine Zahl zuruck geſetzet, und ſofort alles zuſammen addiret werden muß, wie ſowohl obiges Exempel, als die nachfolgenden deutlich belehren, als:

Multipliciret : 23456789. mit 432. was wird zum *Product* kommen?

Antwort: 10133332848.

Stehet alſo:

```
 23456789.
      432.
----------
 46913578.
70370367 .
93827156 . .
------------
10133332848.
```

Multipliciret: 123456789. mit 2345. was wird zum *Product* kommen?

Antwort: 289506170205.

Ste-

Stehet alſo:

```
   123456789.
        2345.
   ----------
   617283945.
  493827156 .
 370370367 ..
246913578 ...
-------------
289506170205.
```

Und ſo wird auch mit mehrern Gängen verfahren.

Zur Ubung.

Multipliciret	mit	Facit.
387654. - -	18. - -	6977772.
940805. - -	47. - -	44217835.
675896. - -	72. - -	48664512.
2304098. - -	54. - -	124421292.
4927. - -	248. - -	1221896.
123456789. - -	3456. - -	426666662784.

3.) Exempel zu Multipliciren, da der Multiplicator am Ende Nullen hat.

Multipliciret: 9876543. mit 40. was wird zum *Product* kommen?

Ant-

Antwort: 395061720.

Stehet alſo:

9876543.
40.

395061720.

Unterricht.

Wann der Multiplicator am Ende Nullen hat, ſo werdeu dieſelben heraus-geworffen, es mögen deren ſo viel ſeyn, als ſie wollen, und beym operiren unter die Linie geſchrieben; mit der geltenden Zahl aber procediret man, wie öffters gelehret worden.

Multipliciret dahero ferners 98765. mit 34000. was iſt das *Product*?

Antwort: 3358010000.

Stehet alſo:

98765.
34000.

395060000.
296295.

3358010000.

Un-

Unterricht.

Dieſer iſt dem vorigen gleich.

Zur Ubung.

Muitipliciret	mit	Facit.
123456789.	- - 80. - -	9876543120.
98765432.	- - 90. - -	8888888880.
5864.	- - 12000. - -	70368000.
1234567.	- 345000. -	425925615000.

4.) Exempel zu multipliciren, da der Multiplicandus am Ende Nullen hat.

Multipliciret : 9876543200. mit 123. was wird zum *Product* kommen?

Antwort: 1214814813600.

Stehet alſo:

```
  9876543200.
         123.
 ------------
  29629629600.
  19753086400..
  9876543200...
 --------------
 1214814813600.
```

Un-

Unterricht.

Weilen der Multiplicandus am Ende Nullen hat, ſo läſſet man dieſelben frey ſtehen, und ſetzet den Multiplicatorem nicht darunter, ſondern unter die geltenden Zahlen, und operiret gewöhnlicher maſſen; Die Nullen aber werden an das Ende ves Producti gefüget, wie gegenwärtige Elaboration zeiget.

Zur Ubung.

Multipliciret	mit	Facit.
67800 -	- 24. -	- 1627200.
78000 -	- 57. -	- 4446000.
4567800000 -	4567. -	20861142600000.

5.) Wann ſowohl der Multiplicandus, als auch der Multiplicator am Ende Nullen hat.

So man 3456700 mit 234000 vermehren ſolle, was wird zum Facit kommen?

Antwort: 808867800000.

Stehet alſo:

```
 34567-00.
    234-000.
 ─────────────
 138268 00000.
103701
69134
─────────────
80886780 0000
```

Unterricht.

1.) Schreibet den Multplicandum ordentlich hin, 2.) ſetzet darunter den Multiplicatorem, jedoch ſo, daß die geltenden Zahlen 234 juſt unter 567. zuſtehen kommen, ſeine Nullen aber juſt unter des Multiplicandi Nullen, ſchneidet hernach beederſeits Nullen durch einen Strich ab, und procediret mit denen geltenden Zahlen, wie öffters gelehret worden, lezlichen hänget denen addirten geltenden Zahlen ſo viel Nullen an, als der Multiplicandus und Multiplicator haben, nemlichen hier 5. Nullen wie obige ganze Elaboration ausweiſet.

Zur Ubung.

Multipliciret	mit	Facit.
6780.	2300.	15594000.
7932800.	1632000.	12946329600000.
9999000.	999900.	9998000100000.

6.) Exempel zu multipliciren, da der Multiplicator in der Mitten Nullen mit unter hat.

Multipliciret: 3456789. mit 203. was wird zum Facit kommen?

Antwort: 701728167.

Stehet alſo:

```
   3456789.
       203.
  ---------
  10370367.
 69135780.
 ----------
 701728167.
```

Unterricht.

1.) Sezet das Exempel gewöhnlicher maſſen auf. 2.) operiret mit der 3. wie öffters gelehret. 3.) Sollte man auch mit der Null operiren; allein, weil die Null

weder

weder multipliciret, noch dividiret, ſo übergehet dieſelbe, und nehmet alſobalden die 2. vor euch und ſaget: 2. mal 9. iſt 18. die 8. ſchreibet nicht unter die Null, ſondern unter ihren Multiplicatorem, nemlich unter die 2. Ferner ſaget: 2. mal 8. iſt 16. und die im Sinn habende 1. darzu, thut 17. die 7. ſchreibet unter die 0. und die 1. behalte im Sinn, und ſo weiter, wie oben gelehret worden.

Zur Ubung.

Multipliciret	mit	Facit.
5608. - -	306. - -	1716048.
90862. - -	8005 - -	727350310.
9876543. - -	9005. -	88938269715.

Was heißt und lehret *Dividiren*?

Dividiren heißt abtheilen, und lehret, wie man eine Zahl mit der andern theilen ſoll, um zu erforſchen, wie offt eine Zahl in der andern enthalten, und hebt man an bey der lincken Hand mit Gebrauch der 4. Wörtlein, in, mal, von, bleibt.

Regula.

Man ſetzet den Dividendum oben, den Di-

Diviſorem darunter, und betrachte, wie offt der Diviſor in obiger Zahl enthalten ſeye: Solche gefundene Zahl ſetze man als Quotienten zur Rechten hinter einen Strich oder halben Circul, und multiplicire damit den Diviſorem, das product ſubtrahire man vom Dividendo, das Uberbleibende ſchreibt man gleich darüber, und ſtreichet die andern Zahlen aus, dann ruckt man den Diviſorem allezeit um eine Stelle fort, und Procediret alſo biß zum Ende. Damit aber die Anfångere ſich darein deſto ehender ſchicken lernen, wird ihnen folgende Tabelle beſtens recommendiret, welche heiſſet

Das Ein in Ein.

1. in 1. hab ich 1. mal.
2. in 2. hab ich 1. mal.
2. in 4. hab ich 2. mal.
2. in 6. hab ich 3. mal.
2. in 8. hab ich 4. mal.
2. in 10. hab ich 5. mal.
2. in 12. hab ich 6. mal.
2. in 14. hab ich 7. mal.
2. in 16. hab ich 8. mal.
2. in 18. hab ich 9. mal.

3. in

3. in 3. hab ich 1. mal.
3. in 6. hab ich 2. mal.
3. in 9. hab ich 3. mal.
3. in 12. hab ich 4. mal.
3. in 15. hab ich 5. mal.
3. in 18. hab ich 6. mal.
3. in 21. hab ich 7. mal.
3. in 24. hab ich 8. mal.
3. in 27. hab ich 9. mal.

---

4. in 4. hab ich 1. mal.
4. in 8. hab ich 2. mal.
4. in 12. hab ich 3 mal.
4. in 16. hab ich 4. mal.
4. in 20. hab ich 5. mal.
4. in 24. hab ich 6. mal.
4. in 28. hab ich 7. mal.
4. in 32. hab ich 8. mal.
4. in 36. hab ich 9. mal.

---

5. in 5. hab ich 1. mal.
5. in 10. hab ich 2. mal.
5. in 15. hab ich 3. mal.
5. in 20. hab ich 4. mal.
5. in 25. hab ich 5. mal.
5. in 30. hab ich 6. mal.
5. in 35. hab ich 7. mal.

5. in 40. hab ich 8. mal.
5. in 45. hab ich 9. mal.

---

6. in 6. hab ich 1. mal.
6. in 12. hab ich 2. mal.
6. in 18. hab ich 3. mal.
6. in 24. hab ich 4. mal.
6. in 30. hab ich 5. mal.
6. in 36. hab ich 6. mal.
6. in 42. hab ich 7. mal.
6. in 48. hab ich 8. mal.
6. in 54. hab ich 9. mal.

---

7. in 7. hab ich 1. mal.
7. in 14. hab ich 2. mal.
7. in 21. hab ich 3. mal.
7. in 28. hab ich 4. mal.
7. in 35. hab ich 5. mal.
7. in 42. hab ich 6. mal.
7. in 49. hab ich 7. mal.
7. in 56. hab ich 8. mal.
7. in 63. hab ich 9. mal.

---

8. in 8. hab ich 1. mal.
8. in 16. hab ich 2. mal.
8. in 24. hab ich 3. mal.

8. in 32. hab ich 4. mal.
8. in 40. hab ich 5. mal.
8. in 48. hab ich 6. mal.
8. in 56. hab ich 7. mal.
8. in 64. hab ich 8. mal.
8. in 72. hab ich 9. mal.

---

9. in 9. hab ich 1. mal.
9. in 18. hab ich 2. mal.
9. in 27. hab ich 3. mal.
9. in 36. hab ich 4. mal.
9. in 45. hab ich 5. mal.
9. in 54. hab ich 6. mal.
9. in 63. hab ich 7. mal.
9. in 72. hab ich 8. mal.
9. in 81. hab ich 9. mal.

Anmerckung.

Wann der Dividendus in dieſer Tabell nicht befindlich, ſo nimmt man daraus diejenige Zahl, ſo demſelben am nächſten kommet, als: Ich ſoll 17. mit 4. dividiren. Nun ſtehen die 17. nicht in der Tabell, derohalben muß ich die denenſelben am nächſten kommende 16. nehmen, und die 4. darein dividiren, bleibt 1. übrig,

und ſo mit allen andern Zahlen des dividendi.

Folgen hierauf Exempla, wie Zahlen zu dividiren.

1) Da der Diviſor nur aus einer Zahl beſtehet.

Dividiret: 375. mit oder durch 3. was wird der *Quotient* ſeyn?

Antwort: 125.

Stehet alſo:

1	
375.	125
333	

Unterricht.

Saget 3. iſt, (nach obiger Tabell) in 3. 1. mal begriffen, dieſes 1. ſetzet, als Quotienten, hinter den Strich oder halben Circul, und ſprecht: 1. mal 3. iſt 3. dieſe 3. ziehet von dem 3. des Dividendi ab, bleibt nichts, und durchſtreichet das obere und untere 3. Jezt rucke man den Diviſorem oder Theiler fort unter die 7. und ſage: 3. in 7. hab ich 2. mal, dieſe 2. als Quotienten, mit dem Diviſore 3. multipliciret, bringt 6. hernach dieſe 6. von

von 7. abgezogen, und beede durchſtri⸗
chen, bleibet 1. welches gerad über die 7.
geſetzt wird. Nun rucke man abermal
den Theiler 3. unter die letztere Zahl 5.
und ſage 3. in 15. habe ich, (nach der
Tabell) 5. mal, ſetzet dieſe 5. wieder hinter
den Strich und ſaget: 3. mal 5. iſt 15.
dieſe 15. von den obern 15. abgezogen,
und durchſtrichen, bleibt nichts; Und ſo
auch mit all⸗andern Diviſions-Exemplis
mit einem Gang oder Figur; Bleibet
aber im Dividiren was übrig, wird ſol⸗
ches mit einem halben Circul eingefaſſet,
und hernach zu einem Bruch ſolcherge⸗
ſtalten gemacht, daß nemlichen dieſes
übergebliebene zum Zehler des Bruchs
oben⸗dann der Theiler zum Nenner des
Bruchs mit Unterſcheidung eines Quer⸗
Strichleins unten geſetzet wird, aller⸗
maſſen nachfolgendes Exempel zeiget:

4 64
12030045) | $1503755\frac{5}{8}$.
8888888

Wie dergleichen⸗und andere Brüche in
Münz reſolviret werden, ſolle hier näch⸗
ſtens in der Bruch⸗Rechnung mit meh⸗
rerm gelehret werden.

Zur Ubung.

Dividiret:	durch	ſo iſt der Quotient.
2468792.	- 4.	- 617198.
3934521780.	- 5.	- 786904356.
5577992.	- 7.	- 796856.
274940784.	- 9.	- 30548976.
1034589.	- 7.	- 147798. und bleiben 3. übrig.
987654321.	- 8.	- 123456790. und bleibt 1. übrig.
987605040.	- 9.	- 109733893. und bleiben 3. übrig.

2.) Exempel zu dividiren, da der Diviſor aus zwey, drey und mehr Gängen oder Figuren beſtehet.

Dividiret: 9870670. durch 12. was wird zum *Quoto* kommen?

Antwort: 822555.

Stehet alſo:

9870670. |
12 |

Unterricht.

Sprecht: 1. in 9. hab ich, (in Betrachtung der 8.) nur 8. mal, dieſe 8. ſchreibt hinter

hinter den Strich, und ſaget: 1. mal 8. iſt 8. dieſe 8. ſubtrahiret von 9. bleibt 1. dieſe 1. ſetzet gerad über die 9 die 9. aber durchſtreichet nebſt dem unter 9. ſtehenden 1., ſodann multiplciret auch die 2. mit der 8., und ſaget: 2. mal 8. iſt 16. dieſe 16. von 18. abgezogen, bleiben 2. übrig, dieſen Reſt ſchreibet juſt über die 8. die 18. aber nebſt der untern 2. durchſtreichet.

Stehet alſo:

~~1~~2
~~9~~870670. | 8
~~1~~~~2~~ |

Rücket den Diviſorem weiter fort, und zwar alſo, daß die 1. grad unter die 2. und die 2. unter die 7. zuſtehen kommen nemlich 12, unter 27. wie zuſehen:

~~1~~2 |
~~9~~870670. | 8
~~1~~~~2~~2 |
1 |

Und ſaget: 1. in 2 hab ich 2. mal, dieſe 2. ſchreibet neben die 8. hin, und multpliciret damit die erſte Figur des Di-

Diviſoris, thut 2. denn 1. mal 2. iſt 2. dieſe 2. ſubtrahiret von 2. bleibt 0. Weil aber zur lincken Hand keine Ziffer unausgeſprochen vorhanden, ſo wird keine 0. über die 2. geſetzet; nehmet hierauf die andere Ziffer des Diviſoris, nemlich die 2. und multipliciret auch den neuen Quotum, nemlich die neben der 8. ſtehende 2. damit thut 4. denn 2. mal 2. iſt 4. dieſe 4. von 7. abgezogen, bleibt 3. übrig, ſolche ſchreibet über die 7. die 7. aber durchſtreiche ſowohl als die untere 2.

Stehet alſo:

~~1~~~~2~~3
~~9~~8~~7~~0670. | 82
~~1~~~~2~~~~2~~ |
~~1~~ |

Rücket den Diviſorem weiter fort, und zwar alſo, daß die 1. juſt unter die 3., die 2. unter die 0. zuſtehen komme, nemlich 12. unter 30. wie zuſehen:

~~1~~~~2~~3
~~9~~8~~7~~0670. | 82
~~1~~~~2~~~~2~~2 |
~~1~~1 |

Und

Und ſaget: 1. in 3. hab ich 2. mal. dieſe 2. ſchreibet hinter den Strich, neben der 2. hin, und multipliciret damit den Diviſorem, und ſaget: 1. mal 2. iſt 2. dieſe 2. ziehet ab von der obern 3. bleibt 1. übrig, ſolchen Reſt ſchreibet über 3. hin, die 3. aber durchſtreichet; ſodann nehmet die andere Ziffer des Diviſoris und multipliciret auch den neuen Quotum damit, kommt 4. ſolche 4. ziehet ab von 10. bleibet 6. übrig, dieſe 6. ſchreibet gerad über die 0. die 1. aber nebſt der 0. durchſtreiche.

Stehet alſo:

```
     1̸
  1̸2̸3̸6
  9̸8̸7̸0̸670. | 822
  1̸2̸2̸2̸
    1̸1̸
```

Rücket den Diviſorem weiter fort und zwar alſo, daß die 1 juſt unter die 6. und die 2. auch unter die andere 6. zu ſtehen kommt, nemlich 12. unter 66. wie zu= ſehen.

1̸.

1256
9870670. | 822
12222
111

Und ſage: 1. in 6. hab ich 5. mal, dieſe 5. ſchreibet hinter den Strich neben der 2. hin, und multipliciret damit die erſte Zeffer des Diviſoris, thut 5. dieſe 5. ziehet ab von 6. bleibt 1. übrig, ſolchen Reſt ſchreibet grad über die 6. die 6. aber durchſtreichet; Hierauf nehmet die andere Ziffer des Diviſoris, und multipliciret auch damit den neuen Quotum. nemlich die 5. thut 10. denn 2. mal 5. iſt 10. dieſe 10. von 16. abgezogen, bleibt 6. übrig, die 1. durchſtreiche, die 6. aber, weil ſie übrig bleibet, laſſet unausgeſtrichen.

Stehet alſo:

11
1256
9870670. | 8225
12222
111

Rücket den Diviſorem weiter fort, und zwar

zwar ſo, daß die 1. unter die 6. und die 2. unter die 7. zuſtehen kommt, nemlich 12. unter 67. wie zuſehen:

```
      1̸1̸          |
    1̸2̸8̸6̸         |
    9̸8̸7̸6̸ 670.    | 8225
    1̸2̸2̸2̸2̸2̸       |
      1̸1̸1̸ 1       |
```

Und ſprechet: 1. in 6. habe ich wieder 5. mal, dieſe 5. ſchreibet hinter den Strich an die 5: hin, und multipliciret damit die erſte Ziffer des Diviſoris, thut 5. dieſe 5. ziehet ab von 6. bleibt 1. übrig, ſolchen Reſt ſchreibet accurat über die 6. die 6. aber durchſtreichet; Hierauf nehmet die andere Ziffer des Diviſoris, und multipliciret auch damit den neuen Quotienten, nemlich die 5. thut 10. ſolche von 17. abgezogen, bleibet 7. übrig, die 1. durchſtreichet, die 7. aber, weil ſie übrig bleibet, laſſet unausgeſtrichen.

Stehet alſo:

```
      1̸1̸         |
    1̸2̸8̸6̸1̸       |
    9̸8̸7̸6̸6̸70.    | 82255
    1̸2̸2̸2̸2̸2̸      |
      1̸1̸1̸1̸      |
```

Rücket den Diviſorem weiter fort, und zwar ſo, daß die 1. unter die 7. und die 2. unter die 0. zuſtehen kommt, nemlich 12. und 70. wie zuſehen:

~~11~~
~~12361~~
~~98796~~70. | 82255
~~122222~~2
~~11111~~1

Und ſaget: 1. in 7. habe ich wiederum 5. mal, dieſe 5. ſchreibet hinter den Strich zu den beiden 5. hin, und multipliciret damit die erſte Ziffer des Diviſoris, thut 5. dieſe 5. ziehet ab von 7. bleibt 2. übrig, ſolchen Reſt ſchreibet accurat über die 7. die 7. aber durchſtreichet; Hierauf nehmet die andere Ziffer des Diviſoris, und multipliciret auch damit den neuen Quotienten, thut 10. und 10. von 20. bleibt 10. übrig, ſchlieſſet derowegen ſowohl die 1. als auch die 0. in einen Circul, und ſtehet dieſes Exempel in ſeiner völligen Elaboration alſo:

~~11~~(1
~~123612~~
~~987067~~(0. | 82255
~~122282~~
~~11111~~

Auf

Auf gleiche Weiſe wird auch in allen andern Diviſions - Exemplis procedlret, es mögen der Gänge ſoviel ſeyn, als ſie wollen, nur daß man dabey allezeit wohl obſervire, wie der Diviſor allemal um eine Stelle zuruck=dann die Zahlen oben und unten fein gerad untereinander geſetzet werden müſſen, damit man widrigen Falls in keine Confuſion gerathe.

Zur Ubung.

Dividiret		durch		iſt der Quot.
12340560.	-	14.	-	881468.
1500349117.	-	19.	-	78965743.
187431696.	-	24.	-	7809654.
603144.	-	36.	-	16754.
1221896.	-	248.	-	4927.
27621405.	-	567.	-	48715.
810614910.	-	2345.	-	345678.
974822925.	-	12345.	-	78965.

3.) Exempel zu dividiren, da der Diviſor Nullen mit unter hat.

Dividiret: 1908060. durch 405. was wird zum *Quotienten* erſcheinen?

Antwort: 4711. und bleiben 105. übrig.

Stehet alſo :]

```
 2  (1(0
 38457(5.
7908060| 4711.
 405555|
  4000
   44
```

Unterricht.

Dieſer iſt dem vorhergehenden in allem gleich, denn hier nur die Nullen durchſtrichen werden, die ober denenſelben ſtehende Zahlen aber unausgeſtrichen verbleiben, und ſofort mit denen übrig geltenden Zahlen fortgefahren, wie gewöhnlich, und bereits gelehret worden.

Zur Übung.

Dividiret	durch	ist der Quot.
28905601. -	509. -	56789.
727350310. -	8005. -	90862.
3200640032. -	80008. -	40004.
9133695226530o.	3004005.	30405060.

4.) Exempel zu dividiren, da der Diviſor am Ende eine, zwey, drey auch mehr Nullen hat.

Di-

Dividiret: 9876504032I. durch 50. was wird der *Quotus* ſeyn?

Antwort: 1975300806. und bleibet übrig, 21.

Stehet alſo:

```
4321
98765040 3(2( 1. | 1975300809.
5555555555 5 0.  |
```

Unterricht.

Setzet die Nullen nach ihrer Anzahl unter die letztern Zahlen des Dividendi bey der rechten Hand, und dividitet mit denen bedeutlichen Zahlen, nach gemeiner Art, fort.

Zur Ubung.

Dividiret	durch	iſt der Quot.
43568. - -	30. - -	1452.
23703685. - -	240. - -	987654.
79216230. - -	890. - -	89007.

5.) Exempel zu dividiren, da ſowohl dem Dividendo, als Diviſori zur rechten Hand einige Nullen anhängig.

Dividiret: 785640000. durch 4738000. was wird der *Quotient* betragen?

Antwort: 165. und bleibet übrig: 3870.

Stehet alſo:

(3
(4(8
7 8
8 0
3 9 5(7
2 1 0 1
3 1 2 8 6
7 8 5 6 4(0|000|165. und bleiben
4 7 3 8 8 8|000| übrig 3870.
4 7 3 3
4 7

Unterricht.

Man ſchneidet vom Dividendo ſoviel Nullen, als ſich an dem Diviſore befinden, mit einem Strichlein ab, hernach theilet man die bey der lincken Hand ſtehenden Zahlen des Dividendi durch die bedeutlichen Zahlen des Diviſoris ab, wie bißhero gelehret.

Zur

Zur Ubung.

Dividiret	durch	iſt der Quot.
89580217800.	- 90700.	- 987654.
789000.	- 49920.	- 15.
		und reſtiren 4020.
1013333848000.	432000.	23456789.

6.) Exempel zu dividiren, da des Theilers erſte Zahl bey der lincken Hand, ein 1. und die übrigen alle Nullen ſind.

Dividiret : 5678900 durch 100. wieviel wird der *Quotus* ſeyn?

Antwort: 56789.

Stehet alſo:

1 | 00) 56789 | 00. Facit: 56789.

Dividiret ferner 4836. durch 10. was wird zum *Quotienten* kommen:

Antwort: 483$\frac{6}{10}$.

Stehet alſo:

1 | 0) 483 | $\frac{6}{10}$.

Unterricht.

Man ſchneidet zur rechten Hand vom

Dividendo, oder von der Zahl, die getheilet werden ſolle, ſoviel Zahlen mit einem Strichlein ab, ſoviel Nullen der Diviſor oder Theiler mit ſich führet, ſo iſt die Theilung verrichtet, und weiſen die zur lincken Hand abgeſchnittenen Zahlen den Quotienten, die übrigen aber hinter dem Strichlein zur rechten Hand, ſind Theile eines ganzen, wann ſie bedeutliche Zahlen haben, unter welche ſofort eine Linie gezogen, und darunter der völlige Theiler geſchrieben wird.

Zur Ubung.

Dividiret		durch		iſt der Quot.
4569087000.	-	100.	-	45690870.
924836.	-	100.	-	$9248\frac{36}{100}$.
38904567.	-	1000.	-	$38904\frac{567}{1000}$.

Unterſchiedliche Arten ſehr vortheilhafftig zu multipliciren und dividiren, werden unten bey der welſchen Practica angewieſen.

PRO-

PROBA
Der vier Species.

Es ſind zwar vielerley Weege, wor⸗durch die Species probiret werden können. Alldieweilen aber theils gar zu weitläufftig ⸗ theils nicht ſicher zu gebrauchen ſind: So iſt dieſes der rich⸗tigſte Weg, da eine Species die Andere probiret, als:

Die Additio wird probirt durch die Subtractio.

Unterricht.

Fanget an bey der lincken Hand, und addiret die daſelbſtige Reihe auf⸗ oder abwärts, kommende Summa ſubtrahiret von dem, was nechſt unter ſolcher Rei⸗he ſtehet, den Reſt ſetzet etwas abwärts darunter. Hernach addiret die andere Reihe, das kommende ſubtrahiret von dem, was unter dieſer ſtehet, und dieſes ruckwärts addiren und ſubtrahiren con-tinuiret ſolang, bis endlich die Summa der letzten Reihe bey der rechten Hand,

von dem darunter ſtehenden grad aufge-
het. Gehet es aber allda nicht juſt auf,
ſo iſt die erſtmalige Addition falſch und
muß noch einmal nachgeſehen werden.
Beſehet hierüber folgende operationes.

Addiret:	78654.	76543.
	21936.	7654.
	45728.	765.
	3895.	76.
	6543.	7.
Summa:	156756.	Sum. 85045.
Reſt:	2322,	Reſt: 1222

Hingegen

Die Subtractio wird probiret durch die Additio.

Unterricht.

Addiret den Reſt zu deme, was ihr ab-
gezogen habt, ſo kommt die gröſſere Zahl
oder Poſt wiederum von welcher abge-
zogen worden. Z. E.

		Proba.	
Von A. B.	78593.	addiret A.	51639.
Subtrah. B.	26954.	zu B.	26954.
Reſt: A.	51639.	komt wieder A.B.	78593.

Von

Von	45674876.	
Subtrahiret	34568765.	
Reſt:	11106111.	

45674876. kommt obiger Subtrahendus wieder und iſt alſo recht operiret.

Die Multiplication wird probiret durch die Diviſion.

Unterricht.

Dividiret das Product C. D. entweder durch den Multplicandum, oder durch die vermehrende Zahl C. kommt der Multiplicator oder Vermehrer D. oder dividiret das Product C. D. durch den Vermehrer D. kommt der Multiplicandus C. wieder, als:

Multipl. C.	4567.
mit D.	386.
	27402.
	36536.
	13701.
Product C. D.	1762862.

Proba,

2

33

3774

49794

51470

1762862. | 386. D.

456777

4566

45

Oder

22

67

21564

54870

1762562. | 4567. C.

386666

3888

23

Die Diviſion aber wird probirt durch die Multiplication.

Unterricht.

Multipliciret den Quotienten F. mit dem Diviſore oder Theiler E. kommt der Dividendus, oder die Zahl die getheilet werden ſolle E. F. wieder, als:

1
3
1 7 1
3 0 4 2
Divid. E. F. 1 1 1 5 7
durch E. 5 7 9 1 5 0. | 2475. F.
2 3 4 4 4 4
2 3 3 3
2 2

Proba.

	2475.	der Quotient F.
mit	234.	dem Diviſ. E.
	9900.	
	7425.	
	4950.	

Kommt wieder: 579150. E. F.

Wann nun alſo vorhergehende Species in unbenannten ganzen Zahlen wohl erlernet ſind, können die Species in benahmten ganzen Zahlen vor die Hand genommen, und ſich förderiſt die Reſolvirung der allhier üblichen Münzen, Maaſen und Gewichter wohl bekannt gemacht werden.

Reſolvirung

aller allhier in Onolzbach gebräuchlichen Müntzen, Maaſen und Gewichte.

Allhier in Onolzbach und all⸗andern Orten wo Kayſerlich⸗oder Rheiniſche Währung üblich, hat 1. Rthl. in Münz 1½. fl. 22½. Bazen, 30. Gr. oder ß. oder 90. kr.

1. fl. hat 4. Ort, 15. Bazen, 20. ß. oder Gr. oder 60. kr.

1. Ort, hat 3¾. Bazen, 5. Gr. oder 15. kr.

1. Bazen, hat 4. kr. oder 16. pf.

1. ß. oder Gr. hat 3. kr. oder 12. pf.

1. kr. hat 4. pf. oder 8. Heller.

1. pf. hat 2. Heller.

Getränck⸗ und Honig⸗Maaß.

1. Fuder hat 12. Aymer oder 396. Viertel oder 792. Maaß.

1. Aymer hat 33. Viertel oder 66. Maaß in Wein und Bier.

1. Aymer Honig hat 64. Maaß.

1. Tonnen Honig hat 99. Maaß.

1. Vier⸗

1. Viertel hat 2. Maaß.
1. Maaß hat 2. Seidlein oder 8. Achtelein.

Geträyd-Maaß.

1. Simra hart- oder glatt Geträyd, als:	Korn. Kern. Erbſen. Linſen. Heydel. Wicken.	Hat 2. Malter oder 16. Mezen, Stadt- und Herrſchafft Mees. Ein Sr. Stadt- und Stifft-Mees aber 1. Sra. 1. Mezen 4. Achtele klein Mees.
1. Simra rauh Geträyd, als:	Dinckel. Gerſten. Haber.	Hat bey der Stadt und Stifft 16. Mezen, bey der Herrſchafft aber 32. kleine Mezen.

1. Simra ungeneuter Hirſe, welcher nemlich noch in ſeinen Bälgen iſt, hat 26. Mezen, in geneuten aber, da die Bälge davon ſind, nur 16. Mezen.
1. Simra hat 4. Viertel oder 8. Achtel.

Elen-

Elen-Maaß

1. Ele hat 3. Drittheil oder 4. Viertheil, 8. Achtel oder 16. Sechzentheil.

½. Ele hat 1½. drittheil 2. viertheil, 4. Achttheil, oder 8. Sechzehentheil, welches die gewöhnlichſten Theile einer Elen ſind.

Gemeines- auch Gold- und Silber-Gewicht.

1. Centner, allhier in Onolzbach, hat 100. Pfund.

1. Pf. hat 2. Marck, oder 4. Viertung, oder 16. Unz, oder 32. Loth, oder 128. Quint.

1. Marck Silber iſt ½. Pf. oder 8. Unz, oder 16. Loth, oder 64. Quint.

1. Marck Goldes wird nach dem innerlichen Halt, auf 24. Karat oder Gradus gerechnet.

1. Viertung hat 8. Loth, oder 32. Quint, oder 128. Pfenning-Gewicht.

1. Unz hat 2. Loth, 12. Gran, oder 36. Grän.

1. Loth thut 1½. Karat, 6. Gran, oder 18. Grän, oder 4. Quint.

1. Ka-

1. Karat, oder Gradus, thut ⅓. Loth, 4. Gran, oder 12. Grän.
1. Gran hat 3. Grän.
1. Quint hat 4. Pfenning-Gewicht.
1. Marck löthiges Goldes, dergleichen offt in denen Kayſerlichen Diplomatibus, Mandatis und Privilegiis &c. gedacht wird, hält 72. Gold-Gülden.
282. Grän fein Gold, halten 67. gemünzte Ducaten, und alſo eine Ducat 4$\frac{14}{67}$. Grän.
100000. iſt eine Tonne, 1000000. aber eine Million.

Apothecker-Gewicht.

1. Pf. hat 12. Unz, 24. Loth, 96. Drachmas, 288. ſcrupl. 5760. Gran.
1. Unz hat 2. Loth. 8. Drachm. 24. ſcrupl. 480. Gran.
1. Loth hat 4. Drachm. 12. ſcrupl. 240. Gran.
1. Drachma hat 3, ſcrupl. 60. Gran.
1. Scrupl. 20. Gran.

Von zählenden Dingen insgemein.

10. Tuch iſt ein Pack.

22. Tuch iſt ein Saum, Gewand.
32. Eln iſt ein Tuch.
22. Eln iſt ein Barchand.
45. Barchand iſt ein Vartel.

10. iſt ein Dechet. 12. iſt ein Duzent. 15. iſt ein Mandel. 25. iſt ein viertel hundert. 30. iſt ein Schilling. 60. iſt ein Schock.	Schien-Eiſen, Eyer, Leder, Meſſer, Bretter 2c. 2c.

10. Büſchel Stroh iſt ein Schöberlein.
60. Büſchel iſt ein Schober-Stroh.
40. Bälg iſt ein Zimmer-Zöbel oder andere rauhe Waar.

12. Tonnen iſt eine Laſt Hering.
110. iſt eine Zahl Plateiß.
180. Stoock-Fiſch iſt eine Rolle.
240. iſt ein Pfund Nuſſe.
Ein Ballen Papier hält 10. Rieß oder 200. Bücher.

Ein Riß hat 20. Bücher.
Ein Buch ſoll haben 25. Bögen, hat aber anjetzo mehrern theils nur 24. Bögen.

Von der Zeit.

Ein Jahr hat 12. Monat.

davon haben	Januarius, oder Jenner. Martius, oder Merz. Majus, oder May. Julius, oder Heu-Monat. Auguſtus, oder Auguſt-Monat. October, oder Wein-Monat. December, oder Chriſt-Monat.	jeder 31. Täge
der	Aprilis, oder April. Junius, oder Brach-Monat. September, oder Herbſt-Monat. November, oder Winter Monat.	hat jeder 30. Täge.

Der Februarius, oder Hornung aber hat nur 28. Tag ins gemein.

Und dieſe 12. Monat, haben zuſammen 52. Wochen, 1. Tag, oder 365. Tag, oder 8760. Stunden.

1. Woche hat 7. Tag.
1. Tag und Nacht 24. Stunden.
1. Stunde hat 60. Minuten.

1. Minute 60. Secunden, wird gemeiniglich für 3. Augenblick gerechnet.

1. Secunda 60. Tertias.

1. Sonnen-Jahr hält ſehr nahe 365. Täge, 5. Stunden, 49. Minuten.

1. Schalt-Jahr, ſo alle 4. Jahr einfällt, und deſſen Jahr-Zahl ſich mit 4. gerade aufheben oder theilen läſſet, hat 366. Tage, weilen ſodann für die 5. Stunden 49. Minuten, welche ein Sonnen-Jahr noch über die 365. Tage mehr hat, ein ganzer Tag allweg in den Februarium eingeſchaltet wird, ſo, daß derſelbige, in jedem Schalt-Jahr 29. Tage bekommet.

1. Quatember hat insgemein 13. Wochen.

1. Monat hat 4. Wochen.

Erklärung der Zeichen und Characteren, ſo in dieſem Buch zu finden, als:

Rthl. Reichsthaler.	kr. Kreuzer.
fl. Gulden.	℞. Pf. Pfenning.
Kfl. Kayſerl. Gulden	Hl. Heller.
Btz. Batzen.	Sa. Summa.
Gr. Groſchen.	Sra. Sümmera.
Sch. Schilling.	Viert. Viertel.

Mz. Mezen.	qu. Quintlein.
C. Centner.	Fu. Fuder.
Pf. Pfund.	Ay. Aymer.
V. Vierling.	+. plus oder mehr.
Mk. Marck oder Mr.	÷ minus oder weniger.
L. Loth.	Z. E. zum Exempel.

Folget nun hierauf das FUNDAMENT oder Die Grundlegung derer 5. Species, in benahmten ganzen Zahlen.

I. Numeratio.

Unterricht.

Dieſer iſt eben ſo, wie hievorn bey denen unbenahmten Zahlen gelehret worden. Z. E.

Die Bau-Unkoſten des Tempels Salomonis ſollen ſich erſtrecket haben biß auf 13695380050. Cronen, die machen

nach unſerer Münz, die Crone zu $1\frac{1}{2}$. Thaler gerechnet, 20543070075. Rthlr. iſt die Frage, wie dieſe Rthr. nach teutſcher und franzöſiſcher = Art ausgeſprochen werden?

Antwort: Teutſch: 20. tauſend, tauſend mal tauſend, 543. tauſend mal tauſend, 70. tauſend und 75. Rthlr. Franzöſiſch: 20543. Millionen, keine Tonne, 70. Tauſend und 75. Rthlr.

Stehet alſo:

Teutſch.	Franzöſiſch.
20543070075.	20543|0|70075.

Zur Ubung.

1. Des Königs Sardanapali in Aſſyrien groſſer Schaz, mit welchem er ſich ſelbſt in ſeinem Schloß verbrannt hat, ſoll geweſen ſeyn: 15400000000. Cronen, die betragen an Reichsthalern 23100000000. wird demnach gefragt, wie dieſe Summa Rthlr. nach teutſch- und franzöſiſcher = Art ausgeſprochen werden?

Antwort:

2. Vom

2. Vom Senff-Körnlein ſtehet beym Matth. 13. v. 31. 32. daß, ob es zwar das Kleinſte unter allen Saamen iſt, wann es aber erwächſt, das gröſte unter dem Kohl, ja ein ſo groſſer Baum wird, daß die Vögel unter dem Himmel kommen, und wohnen unter ſeinen Zweigen; So nun ein ſolches Senff-Körnlein ſich nach einander mehrte, ſo brächte es in 16. Jahren ſoviel Körner, daß ſie nicht in die Höhle des Firmaments giengen: nemlich: 1000000000000000000000000000000000000000000000000000000. Körner, wann nur ein einiges Senff-Körnlein, in einem mittelmäſſigen Kolben, 1000. Körnlein hat, wie werden demnach dieſe Körner nach teutſcher und franzöſiſcher Art ausgeſprochen;

Antwort:

3. Des Kayſers Auguſti jährliche Kriegs-Koſten, des Römiſchen Reichs Gränzen zu erhalten, ſollen geweſen ſeyn: 12000000. Cronen oder nach unſerm Geld: 18000000. Rthlr. wie wird dieſe Summa nach teutſch- und franzöſiſcher Art *pronunciret*;

3. Des Königes in Franckreich ſein jährliches Einkommen ſolle ſich erſtrecken, biß 187037667. Pfund, oder Livres, die betragen nach unſerer Münz, das Pfund pro. 20. Sols oder 30. kr. gerechnet! 93518833 fl. wird demnach gefragt, wie beederley Summen nach teutſch- und franzöſiſcher Art ausgeſprochen werde?

Antwort:

5. Wie werden folgende 19. Ziffer, als wodurch alle Zahlen, klein und groß geſchrieben werden, ausgeſprochen? benanntlichen 1234567890987654321. und zwar auf teutſche und franzöſiſche Manier.

Antwort:

6. Im andern Jahr, nachdem die Kinder Iſrael aus Egypten gezogen waren, ließ Moſes auf Befehl des HErren die Iſraeliten in der Wüſten zehlen, von allen zwölff Stämmen was männlich und zum Streit tüchtig war, derer Anzahl war 603550. Mann. Wird gefragt, wie dieſe Summa ſoll geleſen werden?

Antwort:

II. Additio.

1.) Unterricht.

Wann Zahlen gleiches Namens vorkommen, geſchiehet die *Additio*, wie bereits hievorn bey den unbenahmten Zahlen gelehret worden. Z. E. Chriſtus der HErr iſt gebohrn nach Erſchaffung der Welt 3949. Jahr, fragt ſichs demnach, wie lang ſie dann in dieſem 1766. Jahr geſtanden ſeye?

Antwort: 5715. Jahr.

Stehet alſo:

3949.
1766.
5715. Jahr.

Zur Ubung.

1. Man ſchreibt, daß die Chur-Fürſtl. Stadt Trier die Aelteſte in ganz Teutſchland ſey, und erbauet worden 1300. Jahr eher als die Stadt Rom; Rom aber iſt 751. Jahr vor Chriſti Geburt erbauet worden. Wird demnach

zu wiſſen begehret, wie alt obberührte Stadt Trier in dieſem jetzt-lauffenden 1766. ſeye;

Antwort: 3817. Jahr.

2. Im Buch der Schöpffung am 5. Capitel wird der alten Vätter vor und nach der Sündfluth gedacht, wie lange Zeit ſie gelebet, aber zuletzt mit dem Tod beſchloſſen haben, als vor der Sündflut: Adam 930: Seth 912: Enos 905: Kenan 910: Mahalaleel 895: Jared 962: Henoch 365: Methuſalah 969: Lamech 777. Jahr, nach der Sündfluth aber Nahor 148: Sem 600: Arphachſad 438: Salah 433: Eber 464: Phaleg 239: Regu 239: Serug 230: Noah 950: Thara 205: Abraham 175: Iſmael 137: Iſaac 180: Jacob 147: Joſeph 110: Moſes 120. Jahr. Wieviel macht beedes in Summa;

Antwort: Vor der Sündfluth 7625. Jahr, und nach der Sündfluth 4815. Jahr.

3. Im andern Jahr, nachdem die Kinder Iſrael aus Egypten gezogen, ließ

ließ Moſes, auf Befehl des HErrn, die Iſraeliten in der Wüſten zehlen, von allen Zwölff Stämmen, was männlich und zum Streit tüchtig war.

Und befinden ſich im Stamm

1. Ruben	- -	46500.
2. Simeon	- -	59300.
3. Gad	- -	45650.
4. Juda	- -	74600.
5. Iſaſchar	- -	54400.
6. Sebulon	- -	57400.
7. Joſeph	- -	40500.
8. Manaſſe	- -	32200.
9. Benjamin	- -	35400.
10. Dan	- -	62700.
11. Aſſer	- -	41500.
12. Naphthali	- -	53400.

Iſt die Frage: Wieviel des auserleſenen Volcks in der Summa geweſen?

Antwort: 603550. Mann.

4. Die Jahre vom Anfang der Welt biß auf die Tauffe Chriſti ſind kurz verfaſſet:

Von der Welt Anfang, biß auf den Auszug aus Egypten 2454. vom Egypti-

ſchen Auszug biß zu Anfang des Tempels Salomonis 480. von dannen biß zur Babyloniſchen Gefängniß 430. die Babyloniſchen Gefängnuß hat gewehret 70. Nach derſelben Endigung biß zu End des Perſiſchen Reichs 209. Von da an biß zur Reinigung des Tempels 166. und von dannen biß zur heiligen Tauffe unſers Erlöſers und Heilandes Chriſti 191. Jahr, wieviel iſt nun die Summa?

Antwort: 4000. Jahr.

5. Nach der gewöhnlichen Rechnung ſind an Jahren verfloſſen nach Erſchaffung der Welt biß zur Sündfluth 1656. von der Sündfluth biß zur Geburt Abrams 292. von der Geburt Abrams biß zum Ausgang der Kinder Iſrael aus Egypten 500. nach dem Ausgang aus Egypten haben die Iſraeliten in der Wüſten gewandelt 40: Seynd im Lande Canaan biß zum Tempel Salomonis geweſt 440. welcher erſter Tempel Salomonis geſtanden 410. Jahr. Nach dieſem hat die Babyloniſche Gefängnuß gewähret 70. der zweyte Tempel iſt geſtanden 420.

von

von Zerſtörung dieſes zweyten Tempels biß auf gegenwärtiges 1766. Jahr ſeynd 1687. Jahr. Wird nun gefragt, nach dem jetzigen Welt-Jahr der Juden?

Antwort: 5515. Jahr.

6. Von Erſchaffung der Welt biß auf Noah ſind 1056. Jahr: Von der Geburt Noah biß zur Sündfluth 600. Jahr: Von der Sündfluth biß auf Abraham 292. Jahr: Von der Geburt Abrahä biß die Kinder Iſrael aus Egypten gezogen 501. Jahr: Von Ausgang der Kinder Iſrael aus Egypten, biß zur Zerſtörung des Tempels Salomonis 480. Jahr: Von dieſer Zerſtörung biß auf Chriſtum 1020. Jahr und von der gnadenreichen Geburt JEſu Chriſti biß auf jetzige Zeit ſind 1766. Jahr. Wird nun gefragt, wie lange die Welt geſtanden?

Antwort: 5715. Jahr.

1.) Unterricht.

Wann aber die Zahlen ungleiches Namens ſind, als Gulden, kr. x. Hl.

Gra-

Sra. Mezen, Maas, C. Pf. V. Lt. Quint. Fuder, Ay. Maas ꝛc. ꝛc. ſo muß man erſtlich die Zahlen gleiches Namens untereinander ſetzen, als die Gulden unter Gulden, kr. unter kr. ₰. unter ₰. Hl. unter Hl. Sra. unter Sra. Mezen unter Mezen, Maas unter Maas ꝛc. ꝛc. Darnach muß man von der geringſten Münz, Maas oder Gewicht anfangen, und ſie ordentlich addiren biß zur Höchſten. Hat eine Zahl eines Namens mehr Stuck oder Theil, als zu einem ganzen erfodert wird, muß man die Theile eines ganzen durchs Dividiren davon nehmen, und was bleibt gleich drunter ſchreiben; Die ganzen aber, müſſen zu dem nachfolgenden addiret werden, wie ſolches in nachgeſetztem Exempel zu ſehen iſt. Als ein Handelsmann gibt aus, wie folget:

	fl.	kr	₰.
Um Leinwand	- 547.	- 40.	- 2.
Um Barchent	- 399.	- 15.	- –
Um Tuch	- 678.	- 45.	- 3.
Um Seiden	- 796.	- 54.	- 2.

Wieviel beträgts in Summa?

Antwort: 2422. fl. 35. kr. 3. ₰.

Er⸗

Erklärung.

Addiret erſtlich die h. werden 7. h. dieſe dividiret durch 4. kommt 1. kr. und bleiben 3. h. übrig, den kr. zehlet zu den andern kr. werden 155. kr. die dividiret durch 60. kommen 2. fl. die zehlet zu denen Gulden, die bleibenden 35. kr. aber ſetzet unter die kr. und die 2. fl. nehmet mit zu denen Gulden, ſo giebet ſich obige Antwort.

Zur Ubung.

1. Ein hieſiger Handelsmann übermachet nach und nach nach Franckfurt, wie folget, als: 53. fl. 52. kr. 3. h. 176. fl. 45. kr. 2. h. 827. fl. 28. kr. 1. h. 389. fl. 27. kr. 3. h. 618. fl. 56. kr. 2. h. 37. fl. 1. kr. 1. h. Wieviel beträgts zuſammen, den fl. *pro.* 60. kr. den kr. *pro* 4. h. und den h. *pro* 2. Heller gerechnet?

Antwort: 2103. fl. 32. kr.

2. Ein Wein-Händler bringet hiehero viererley Wein, des erſten für 196. fl. 12. Batzen 2. kr. des andern für 175. fl. - des dritten für 108. fl. 10. Bazen, 3. kr.

Bayerische Staatsbibliothek München

3. kr. und des vierten für 78. fl. 13. Bazen, wird gefragt, was der Wein zuſammen an Geld mache, den Gulden zu 15. Bazen, den Bazen zu 4. kr. gerechnet;

Antwort: 559. fl. 6. Bz. 1. kr.

3. Ein Beamter hat zu unterſchiedlichen malen eingenommen: 513. fl. 7. Gr. 11. h. 309. fl. 6. Gr. 9. h. 4565. fl. 13. Gr. 4. h. 756. fl. 18. Gr. 7. h. 79. fl. 13. Gr. 3. h. 86. fl. 19. Gr. 10. h. 148. fl. 4. Gr. 4. h. 3294. fl. 10. Gr. 7. h. 1000. fl. -. Gr. -. h. und 1121. fl. -. Gr. 8. h. was beträgts in Summa, den fl. zu 20. Gr. oder Schilling, den Gr. oder Schilling zu 12. h. gerechnet;

Antwort: 11875. fl. 15. Gr. 3. h.

4. Verſchiedene Zeug-Häuſer empfingen folgendes an Pulver, als: A. 343. C. 27. Pf. 1. V. B. 128. C. 56 Pf. 2. V. C. 97, C. 75. Pf. 3. V. D, 1059. C. 86. Pf. 1. V. E. 84. C. 24. Pf. 2. V. und F. 112. C. 10. Pf. 3. V. Wieviel hat alles Pulver zuſammen gewogen; den

den C. zu 100. Pf. das Pf. zu. 4. V. gerechnet?

Antwort: 1825. C. 81. Pf.

5. Ein hieſiger Handelsmann bekommt von Franckfurt in ein Vaß zuſammen gepacket 4. C. 47. Pf. 23. Lt. Ingber, 3. C. 92. Pf. 17. Lt. Pfeffer, 1. C. 78. Pf. 28. Lt. Mandeln, 56. Pf. 13. Lt. Saffran, 1. C. 19. Pf. 7. Lt. Indig, 34. Pf. 18. Lt. *Macis*, wieviel wägen ſolche Waaren ſåmtlich, den C zu 100. Pf das Pf. zu 32. Lt. gerechnet?

Antwort: 12. C. 29 Pf. 10. Lt.

6. Von dem Herrſchafftl. Getraid-Kaſten allhier, wird zu 5. *Magazinen* an Korn abgegeben: An A. 135. Sra. 12. Mez. 12. Ms. An B. 317. Sra. 9. Mez 14. Ms An C. 214. Sra. 8. Mez. 10. Ms. An D. 189 Sra 7. Mez. 6. Ms. und an E. 65. Sra 13. Mz. 12. Ms. Wieviel thut dieſe Abfaſſung in Summa; Das Sra zu 16. Mezen, den Mezen zu 16. Ms. gerechnet?

Antwort: 923. Sra 4. Mez. 6. Ms.

7. Ei-

7. Einem Becker ſind 3. Wågen mit Getraid beladen ankommen, auf dem erſten waren 3. Sra 8. Mez. 6. Ms, auf dem andern 4. Sra 12. Mez. 4. Ms, auf dem dritten 2. Sra 9. Mez. 2. Ms? Wieviel hat demnach der Becker des Getraides zuſammen erhalten?

Antwort: 10. Sra 13. Mez. 12. Ms

8. Ein *Cavallier* hat 7. Wågen mit Habern in ein *Magazin* abgehen laſſen, darauf waren 5. Sra 13. Mez. 10. Ms 4. Sra 23. Mez 12. Ms, 4. Sra 28. Mez. 11. Ms. 5. Sra 2. Mez. 7. Ms. 3. Sra 29. Mez. 14. Ms. 4. Sra 18. Mz. 3. Ms. und 4. Sra 17. Mz. 9. Ms, das Sra zu 32. Mezen, den Mezen zu 16. Ms. gerechnet: Wieviel iſt dieſes Habers in allem geweſen;

Antwort: 33. Simra 6. Mezen, 2. Maas.

9. Ein hieſiger Weinſchenck hat im Keller 5. Vaß Wein, unter welchen das erſte 11. Ay. 60. Maas, 1. Seidl. Das andere 10. Ay. 52. Maas, -. Seid-

lein,

lein, das dritte 8. Aymer 26. Ms, das vierte, 6. Aymer 18. Ms, 1. Seidlein, das fünffte, 4. Aymer 9. Ms, 1. Seidlein, wird gefragt, wieviel des Weins zuſammen iſt? das Fuder zu 12. Aymer, den Aymer zu 66. Ms, die Ms, zu 2. Seidlein gerechnet?

Antwort: 3. Fuder 5. Aymer 34. Ms. 1. Seidlein.

10. Ein Goldſchmied hat 28. Marck, 12. Lt. 3. qu. vierzehen löthiges, und 16. Marck 10. Lt. 2. qu. 3. ℞. zwölfflöthiges Silber. Wieviel thuts zuſammen?

Antwort: 45. Marck, 7. Loth, 1. qu. 3. ℞.

11. Ein *Jubilir*er empfing an alten göldenen Geſchirr 24. Mr. 3. Karath, 2. Gran, 1. Grän; 37. Mr 7. Kar. 2. Gran, 2. Grän: 32. Mr. 11. Kar. 3. Gran, 2. Grän: 27. Mr. 15. Kar. 1. Gran: 22. Mr. 19. Kar. 2. Gran, 1. Grän. Wieviel beträgt es in der ganzen Summa; Das Mr. zu 24. Kar.

das Kar. zu 4. Gran, das Gran zu 3. Grän gerechnet?

Antwort: 144. Mr. 10. Karat.

12. Auf die Hoch-Fürſtl Canzley allhier wird von der hieſigen Papier-Mühl an Schreib-Papier geliefert: 6. Balln, 6. Riß, 17. Bücher, 5. Balln, 9. Riß, 15. Bücher, 10. Balln, 4. Riß, 14. Bücher, 8. Balln, 8. Riß, 8. Bücher, 7. Balln, 2. Riß, 18. Bücher, 3. Balln, 7. Riß, 11. Bücher. Wieviel thuts in Summa? den Balln zu 10. Riß, das Riß zu 20. Buch gerechnet?

Antwort: 43. Balln-Rieß und 3. Bücher.

13. Aus Leipzig ſind *arriviret* 5. Vaß mit Rauchwerck, darinnen befinden ſich 10. Zimmer, 13. Bälge, 9. Zimmer, 22. Bälge, 8. Zimmer, 32. Bälge, 7. Zimmer, 37. Bälge, 11. Zimmer, 18. Bälge. Was iſt die Summa? Das Zimmer zu 40. Bälge gerechnet?

Antwort: 48. Zimmer, 2. Bälge.

14. Als

14. Als ein *Student* 25. Jahr, 11. Monat, 2. Wochen, 5. Tage alt geweſen, hat er ein *Preceptorat* erhalten, und ſolchem 12. Jahr, 10. Monat, 3. Wochen, 6. Tage vorgeſtanden. Darauf er eine Pfarr bekommen, und darinnen 30. Jahr, 8. Monat, und 4. Tage gelebt. Wie hoch hat ſich demnach ſein Alter erſtrecket?

Antwort: 69. Jahr, 6. Monat, 3. Wochen, und 1. Tag.

Wolte man gerne zugleich die Proba von dieſen und dergleichen Additions-Exempeln haben, kan man einer jeden Sorte der Zahlen ihre Summa vollſtändig unter die Linie hinſchreiben, nachmals, wie oben bey der Proba der gemeinen Addition gezeiget worden, die Reihen der addirten Zahlen von der lincken Reihe anfangend, im Sinn zuſammen rechnen, und von der unter der Linie ſtehenden Summa nacheinander abziehen, ſo iſt die Proba geſchehen, nach welcher ſodann die Reduction der kleinern Sorten in die gröſſern durch die Diviſion, nach vor beſchriebener Art, ſicher und ungehindert vorgenommen werden mag. Zur

Erläuterung deſſen kan folgendes Exempel dienen:

fl.	kr.	h.
375.	18.	1.
246.	22.	2.
754.	39.	3.
989.	49.	2.
668.	18.	3.
796.	59.	2.
3828.	205,	13.
43	4	
3831. fl.	28.	1. h.

nun reducire man ſolches.

Summa.

(1.
13 | 3. kr. 1. h.
4 |

(2.
20(8 | 3. fl. 28. kr.
60 |

Und ſo auch mit all-andern probirenden Additions-Exempeln.

III. Subtraction.

1.) Unterricht.

Wann Zahlen gleiches Nahmens vorkommen, geſchiehet die *Subtraction*, wie bereits hievorn bey den unbenahmten Zahlen gelehret worden. Z. E. Adam iſt alt worden 930. Jahr, und Methuſalem hat erreichet 969. Jahr. Wie

Wieviel iſt dieſer älter geweſen, als jener?

Antwort: 39. Jahr.

Stehet alſo:

969. Jahr Methuſ.
930. Jahr Adam.
39. Jahr

Zur Ubung.

1. Die Stiffts-Kirche allhier zu Onolzbach iſt vom *Gumperto*, einem *Agnaten* derer *Territorial*-Herren, aus dem Herzoglich-Wormſiſchen Stamm, um das Jahr 750. *fundiret*: und hat ſofort zu erſt als ein Cloſter *Benedicten*-Ordens, innerhalb 200. Jahren allſtets unter einem Abt, hernach, da *A. Ch.* 995. Heinrich, Graf zu Rothenburg, anbey Biſchoff zu Würzburg, ſelbiges weiter mit *Opibus* vermehret, als eine *Collegiata Eccleſia Canonicorum*, wiederum bey 200. Jahren unter Pröbſten beſtens *floriret*, auch iſt ſie allbereit zu Kayſer *Caroli Magni* Zeiten, ſowohl nach, als vor der Zeit, da er Kayſer wor-

worden, bevorab indem er *A. Ch.* 793. ſich, wegen unternommen = wiewohlen nicht gelungener Ströhm = Zuſammenfügung, damaligen ganzen Herbſt durch, an der Altmühl und Redniz aufgehalten, wohl bekannt geweſen, und hat nebſt den Kayſerlichen *Privilegien* immer beſſer zugenommen. Wird demnach gefragt, wie lange es ſeye, daß dieſe berühmte Kirche biß gegenwärtiges 1766. Jahr *fundi*ret worden?

Antwort: 1016. Jahr.

2. Anno 1099. gewonnen die Chriſtlichen Potentaten das Heil. Land ſamt der Stadt Jeruſalem, wie lang iſt es biß auf gegenwärtiges 1766. Jahr.?

Antwort: 667. Jahr.

3. Die Welt hat geſtanden 5631. Jahr, iſt die Frage, wie lang ſie noch dauren werde, da Elias prophezeyt, daß ſie 6000. Jahr ſtehen ſoll?

Antwort? 369. Jahr.

4. Man

4. Man findet in Heiliger Schrifft, daß Noah alt worden 950. Jahr. Als nun die Sündfluth kommen, und er in den Kaſten gangen, war ſein Alter 600. Jahr, fragt ſichs alſo, wie lange er nach der Sündfluth noch gelebet?

Antwort: 350. Jahr.

5. Im Jahr 1497. nach Chriſti Geburt, ſolle bey der Reichs-Stadt Hailbronn, ein groſſer Hecht gefangen worden ſeyn, mit einem küpffernen Ring an den Ohren oder Gläſen, daran mit Griechiſchen Buchſtaben geſchrieben geweſen, dieſe Worte: Ich bin der erſte Fiſch, welchen Kayſer Fridericus II. mit ſeinen eigenen Händen in dieſen See geſetzet hat, den 5. Octobr. im 1230. Jahr nach der Geburt Chriſti; Hier iſt die Frage, wie lang der Hecht in gedachtem See gelebet habe?

Antwort: 267. Jahr.

6. Die Onolzbachiſche Heilige Creutz-Kirche iſt zu Zeiten Chur-Fürſtens Alberti Achillis Anno 1461. erbauet wor-

den, wie lang iſt es demnach in dieſem 1766. Jahr?

Antwort: 305. Jahr.

7. Einer iſt gebohren Anno 1677. und geſtorben in Anno 1766. Jahr, wie alt iſt er geweſen?

Antwort: 89. Jahr.

8. Als man ſchrieb nach Chriſti Geburt 1679. iſt einer geſtorben ſeines Alters 81. Jahr, wieviel hat man demnach geſchrieben, da ſelbiger gebohren wurde?

Antwort. 1598.

9. Ein General hat 16360. Soldaten beyſammen, muß aber hievon in einer Gränze verlegen 850. an einem andern in Garniſon 515. an einem dritten Ort 250. Mann, wieviel behält er noch übrig?

Antwort: 14745. Mann.

2.) Unterricht.

Sind aber die Zahlen ungleiches Namens, wie erſt vorn bey der benahmten

Ad-

Addition gelehret worden, ſo muß man Sorten von Sorten, ordentlich abziehen, und den Reſt unter die Linie zu jeder Sorte ſetzen; Wären aber die untern Zahlen des kleinern Werths gröſſer, als die obern, ſo borget man bey dem nächſtgröſſern Werth beyſtehender Sorte mit Bemerckung eines Puncts, von dieſem Werth, ſuptrahiret ſodann, und addiret zum Reſt die obere Zahl, wie ſolches in nachfolgendem Exempel zu erſehen, als: Einer empfängt 372. fl. 36. kr - ℌ. gibt davon wieder aus: 293. fl. 56. kr. 2 ℌ. Wieviel bleibt pro Reſto?

Antwort: 78. fl. 39. kr. 2. ℌ.

Stehet alſo:

fl.	kr.	ℌ.
372. -	36. -	-.
293. -	56. -	2.

Reſt: 78. fl. 39. kr. 2. ℌ.

Erklärung.

Sprecht 2. ℌ. von keinem ℌ. kan ich nicht abziehen, entlehne dahero bey den 36. einen kr. der hat 4. ℌ. hiervon die 2. pf.

 ab-

abgezogen, reſtiren 2. h. die 56. kr. kan ich ebenfalls von 35. kr. nicht nehmen, drum entlehne ich einen Gulden, der hat 60. kr. darzu nehme ich die 35. kr. ſind zuſammen 95. kr. davon ziehe ich die 56. kr. ab, ſo bleiben 39. kr. bey denen ganzen Gulden verfähret man, wie hievorn im gemeinen ſubtrahiren gelehret worden.

Zur Ubung.

1. Ein Handels-Mann hat eingenommen 702. fl. 52. kr. 2. h. Hingegen wieder ausgegeben 485. fl. 56. kr. 1. h. Was bleibt ihm noch übrig?

Antwort: 216. fl. 56. kr. 1. h.

2. Eines Haus-Vatters Einnahm iſt im verwichenen Jahr geweſen, 389. fl. 38. kr. - h. die Ausgabe aber 499. fl. 31. kr. 3. h. Was hat er demnach noch zugebüſſet?

Antwort: 109. fl. 53. kr. 3. h.

3. Es nimmt einer von einem Handels-Mann vor 150. fl. allerhand Kram-Waaren auf Borg, und als es zur Zahlung kommt, ſo liefert er ihm einen Auszug,

den

den er in einen gewiſſen Ort vor dahin verfertigte Arbeit zu erfodern. Da nun ſothaner Auszug 84. fl. 18. kr. 3. h. beſaget, iſt die Frage, wie viel dem Handelsmann noch zu bezahlen?

Antwort: 65. fl. 41. kr. 1. h.

4. Einer hat nach und nach empfangen, als 400 fl. - kr. - h. mehr 249. fl. 28. kr. - h. abermal 760. fl. 58. kr. 1. h. endlich 245 fl. 30. kr. 2. h. davon aber wieder ausgegeben, 317. fl. 44. kr. 1. h. wiederum 14. fl. 38. kr. 2. h. mehr 680. fl. 50. kr. 2. h. und lezlichen 100. fl. 45. kr. Wieviel reſtiret ihme noch?

Antwort: 541. fl. 58. kr. 2. h.

NB. Hier und in folgenden 5. Exempeln müſſen vorhero beedes die Einnahmen und Ausgaben addiret, und hernach erſt der geringſte Betrag von dem gröſten abgezogen, und fein ordentlich unter die Linie Sorten-weiß geſetzet werden.

5. Bey einer Fürſtl. Renthey wird die Jahrs Rechnung abgeleget, und beſtehet die Einnahm in folgenden Poſten, als: Schuld

Schuld nächſter Rechnung 12305. fl. 21. kr. 3. h. eingegangenes Handlohn und andere Cammer-Gefälle 10549. fl. 7. kr. 1. h. Lichtmeß Steuer 2347. fl. 19. kr. - h. Accis-Steuer 1956. fl. 20. kr 3. h. Ungeld 25936. fl. 36. kr. 1. h. Zinnß-Gelder Einnahm 5940. fl. 12. kr. - h. aus verkaufftem Getraydt 6546. fl. 27. kr. 3. h. Aus Holz erlößt 2957. fl. 9. kr. - h. Aus Wolle 1567. fl. - Aus Fiſchen 1780. fl. 20. kr. - h. Aus Wildpreth 897. fl. 16. kr. 3. h. Einnahm insgemein 2409. fl. 17. kr. - h Die Ausgabe hingegen, wie folget, als: Auf Beſoldung 24348. fl. --. Auf die Hofhaltung 15405. fl. 29. 2. h. Auf Kuchen und Keller 16701. fl. 7. kr. 1. h. Auf Befehl und Verehrung 1474. fl. --. Auf Verſchickungen 1658. fl. Auf Zinnße von entlehnten Capitalien 2480. fl. 10. kr. 2. h. Auf insgemein 336. fl. 9. kr. 1. h. Iſt demnach die Frage, wieviel baar Geld noch zu verrechnen bleibe?

Antwort: 11789. fl. 31. kr. - h.

6. Ein Handelsmann hat einen Zinnern Oel-Ständer, darinnen waren 25. Pf. 1. V. 3. Lt. Gardſeer-Oel, daraus

aus wurden nach und nach verkaufft: 18. Pf 2. V. 1. Lt. Was bleibt ſolchem nach noch übrig?

Antwort: 6. Pf. 3. V. 2. Lt.

7. Ein Stadt-Hauptmann empfieng von einem Pulver-Händler 5. C. 33. Pf. 2. V. Pulver; Dieweil er aber unter die Burgerſchafft nach und nach zum exerciren hievon wieder ausgetheilet 3. C. 48. Pf. 3. V. iſt die Frage, was ihm noch übrig bleibe?

Antwort: 1. C. 84. Pf. 3. V.

8. Ein wohlhabender Burger allhier, hat auf einem Getraid-Boden 120. Sra Korn; Er verkaufft aber hiervon 73. Sra 3. Mezen, 6. Maas; Iſt die Frage, was er noch übrig behalten?

Antwort: 46. Simra, 12. Mezen, 10. Maas.

9. Fünff Bauren liefern ihrem Herrn 45. Sra, 7. Mezen, 10. Maas Habern, davon verkaufft der Herr wiederum 36. Sra 9. Mezen 10. Maas, was hat er demnach noch übrig?

Ant-

Antwort: 8. Sra 30. Mezen.

10. Ein Goldſchmidt hat ſich angeſchafft 66. Marck 10. Lt. 2. Qu. 2. ℏ gw. Silber; Dieweil er aber zu einer angedungenen Arbeit hiervon 48. Marck, 14. Lt. 3. Qu. und 3. ℏ. gw. wieder verbraucht hat, ſo fragt ſichs, was ihm nach pro Reſto geblieben?

Antwort: 17. Marck, 11. Lt. 2. Qu. 3. ℏ. gw.

11. Ein Münz-Meiſter hat 8 Mr. 13. Kar, 2. Gran, 2. Grän fein Gold, davon verarbeitet er erſtlich 3. Mr. 15. Kar. 3. Gran, 2. Grän, hernach 4. Mr. 12. Karat, 2. Gran, 2. Grän. Wieviel bleibt ihme noch übrig?

Antwort: 9. Karat, 0 ge. 1. Grän.

12. Ein Krämer hat 2. Balln, 5. Rieß, 6. Buch Papier, verkanfft nach und nach wieder davon 9 Rieß 14. Buch. Wieviel behält er noch?

Antwort: 1. Balln, 5. Rieß, 12. Buch.

22. Ein Weinſchenck hat in ſeinem

Keller

Keller 48. Fuder Wein, davon verkaufft er 25. Fuder, 7. Eymer, 25. Maas. Wieviel Weines behält er noch im Keller?

Antwort: 22. Fuder, 4. Aymer, 41. Maas.

14. Ihro Kayſerl. Majeſtät Joſephus der II. ſind gebohren Anno 1741. den 13. Marty: Wie alt waren ſie, da man geſchrieben 1766. den 10. Septbr.

Antwort: 25. Jahr, 5. Monat 27. Tag.

Stehet alſo:

Jahr.	Monat.	
1766. -	8. -	10. Tag des Sept.
1741. -	2. -	13. Tag des Mart. gebohr.
25. J.	5. M.	27. Tag.

Erklärung.

Exprimiret die Zahl der Monate alſobalden bey dem Anno oben und unten, das iſt, zehlet ordentlich die Monate vom Januario an biß oben zum Monat Septbr. ſo

ſo finden ſich derſelben 8. ſolche ſchreibet zwiſchen die Jahre und Tage; Deßgleichen thut auch unten bey der Jahr-Zahl der Geburt, und ſubtrahiret ſodann, wie gewöhnlich; Eben ſo wird auch mit denen folgenden 15. 16. 17. und 18. dann allandern dergleichen Exempeln verfahren.

15. Jhro Königl. Majeſt. in Preuſſen, und Chur-Fürſtl. Durchl. zu Brandenburg, Friedericus der II. ſind gebohren, Anno. 1712. den 24. Janu. Wie alt waren ſie, als man geſchrieben 1766. den 13. Octbr.

Antwort: 54. Jahr, 8. Mo. 19. Tag.

16. Jhro Hoch-Fürſtl. Durchl. Herr Chriſtian Friederich Carl Alexander, Margraf zu Brandenburg-Onolzbach ꝛc. ꝛc. ſind gebohren Anno 1736. den 24. Februarii. Wie alt waren ſie, da man geſchrieben 1766 den 12. November.

Antwort: 30. Jahr, 8. Mo. 18. Tag.

17. Einer iſt gebohren Anno 1697. den 23. Sept. und geſtorben den 12. May 1765. Wie alt iſt er worden?

18. Ei-

17. Einer iſt gebohren Anno 1697 den 23. Sept. und geſtorben den 12 May 1765. wie alt iſt er worden?

Antwort: 67. Jahr 7. Monate und 19. Tage.

18. Einer iſt gebohren Anno 1699. den 22. Octobr. und geſtorben den 10. April. Anno 1760. wie alt iſt er geweſen?

Antwort: 60. Jahr, 5. Monate und 18. Tage.

Die Probam betreffend, ſo addire ich, gewöhnlicher Weiſe, den zum Facit herausgekommenen Reſt, zu dem gleich darüber ſtehenden Abzug und mache hernach jede Sorte durchs Dividiren zu ihrem gehörigen Werth, ſo iſts geſchehen, allermaſſen nachfolgendes Exempel deutlich zeiget.

	fl.	kr.	h.	
	1219.	18.	2.	Einnahm,
Addirt	814.	29.	3.	Ausgab.
	404.	48.	3.	Reſt.
	1219 fl.	18. kr.	2.	h. Proba.

Und ſo auch mit all-andern probirenden Subtractions-Exempeln.

IV. Multiplication.

1.) Unterricht.

Wann Zahlen gleiches Nahmens vorkommen, geſchiehet die Multiplication, wie bereits hievorn bey den unbenahmten Zahlen gelehret worden. Z. E. Wann man 15. Meil entweder gegen Mittag- oder Mitternachtwerts reiſet, ſo wird, nach vieler Geographorum Beſchreibung, die Polus-Höhe immer ein Grad höher. Nun dann ein jeder Circul 360. Grad hält, und die Erde eine Circulrunde Kugel seyn ſollte, ſo wird gefragt, wie groß die Erde in ihrem Circul oder Umfang ſeye?

Antwort: 5400. Meil.

Stehet alſo:

360.
15.
1800.
360.
5400. Meil.

Für

Zur Ubung.

1. Beym Evangeliſten Matthäo am 26. Cap. ſaget Chriſtus zu Petro: Meineſt du nicht, daß ich könnte meinen Vatter bitten, daß er mir zuſchicke mehr dann 12. Legionen Engel. Nun ſoll eine Legion ſeyn 6666. wenn deme alſo, wieviel würden ſolchergeſtalten Engel geweſen ſeyn?

Antwort: 79992. Engel.

2. Bey eben dieſem Evangeliſten wird, Cap. 18., von 10000. Pf. geredet, wieviel thun dieſe: das Pf. auf 900. fl. hieſig Geld gerechnet?

Antwort: 9000000. fl.

3. Wann einer 12. Tauſend, 12. Hundert, und 12. Kopffſtuck, das Stuck zu 20. kr gerechnet, hätte, wieviel könnte er dafür Pfenninge einwechſeln?

Antwort: 1056960. ₰.

4. Wann in ein halb Viertelein 1800. Tropffen Wein, in ein ganzes 3600. Tropffen, und 2. Viert. machen 1. Seidl. und 2. Seidl. 1. Ms, 66. Ms. aber einen

Eymer. Wird demnach gefragt; wie-
viel Tropffen in einem ganzen
Eymer ſind?

Antwort: 950400. Tropffen.

5. Bey einem Fürſtl. Hof nahmen verſchiedene hohe Herrſchafften ihr Ablager. Wollte nun jemand gerne deren Anzahl wiſſen, deme dienet zur Nachricht: Man kochte auf 3. Heerden, auf jedem Heerd waren 6. Brat-Spieß, an jedem Spieß ſtacken auf 15. Perſonen Gebratens. Wieviel ſinds demnach
Gäſte geweſen?

Antwort: 270. Gäſte.

6. Ein Haus-Vatter will ſeine Stuben, die viereckigt iſt, mit viereckigten Ziegeln pflaſtern laſſen, verſucht derowegen, und leget derſelben auf eine Ecke 30. Iſt die Frage, wieviel erwehnter
Ziegel zu Auspflaſterung der gan-
zen Stube nöthig ſind?

Antwort: 900. Ziegelſteine.

7. Einer läßt ſein Haus-Tach auf einer Seite mit Ziegeln bedecken, muß dar-

darzu haben in die Länge 50. und in die Höhe 40. Ziegel. Wieviel muß er demnach Steine zu Bedeckung des ganzen Taches von 2. Seiten haben?

Antwort: 4000.

8. Ein vornehmer Herr läßt ſeine Wohn Stube, wegen eingefallener Trauer, mit ſchwarzem Boy überziehen, braucht in die Länge 35. Elen, und in die Breite 24. Elen, in die Höhe aber 10. Elen, Wieviel betragens Elen?

Antwort: 1180. Elen.

9. Einer hat einen Saal iſt 50. Elen lang, und 40 Elen breit, will denſelben mit ſchönen Steinen, deren allwege 4. Stück 1. Elen lang und breit ſind, überlegen laſſen. Hierauf entſtehet die Frage, wieviel er demnach ſolcher Steine insgeſammt darzu benöthiget ſey?

Antwort: 8000.

10. Ein Schäfer hütet mit ſeinem Jungen, und 2. Hunden eine Heerde Schaafe von 504. Stucken. Hier fra-

get ſichs; wieviel ſie ſämmtliche Füſſe haben?

Antwort: 2028. Füſſe.

11. Ein reicher Landmann hat in ſeinem Hauſe 12. Balcken, auf jedem Balcken ſitzen 12. Häne, jeder Han hat bey ſich 12. Hüner, jede Hun legt 12. Eyer, Wieviel bekommt demnach obiger Landmann Eyer?

Antwort: 20736.

12. Es kamen neulich hiehero auf den Marckt 9. Tauben-Händler, und brachten 9. Säcke voll Tauben, hatten in jedem Sacke 9. Paar alte Tauben, und jedes Paar alte Tauben, hatten 9. Paar junge Tauben. Iſt nun die Frage, wie viel Paar Tauben ſie beyſammen hatten? Für das Andere, wie viel Füſſe die ſämtlichen Tauben müſſen gehabt haben?

Antwort: 810. Paar Tauben, und 3240. Füſſe.

13. Bey allhieſig Löbl. Fauconerie werden in einer Woche 20. Reyher, 15. He=

Hezen, und 20. Tauben gebaitzet, davon aber von Katzen und ſonſten vertragen, 9. Stuck, wird demnach gefragt: Wieviel die Ubergebliebenen Klauen gehabt?

Antwort: 368. Klauen.

2.) Unterricht.

Wann aber die Zahlen ungleiches Namens, ſo vermehret man die gröſſere Sorte mit ihrem Werth, darzu addiret man die kleinere Wehrungen: jede zu ſeines gleichen, ſo kommt das Facit, als: 125. fl. 25. kr. 3. ℛ. 1. Hel. Wieviel thuns kr. ℛ. und Hel.?

Antwort: 60207. Heller.

Stehet alſo:

fl. - kr. - ℛ. - Hl.
125. - 25. - 3. - 1.
60.
7525. kr.
4.
30103. ℛ.
2.
60207. Hl.

Erklärung.

Multipliciret die Gulden mit 60. zu Kreuzern, und nehmet die 25. kr. darzu, kommen 7525. kr. dieſe mit 4. zu ℏ. kommen nebſt den 3. ℏ. 30103. ℏ. dieſe mit 2. zu Hellern, kommen nebſt dem Hel. obige 60207. Heller.

Zur Ubung.

1.) 236. Thl. 52. kr. 1. Pf. Wieviel thuns ℏ.?

Antwort: 85169 ℏ.

2.) 560. fl. 12. Gr. 9. ℏ. Wieviel thuns ℏ.?

Antwort: 134553. ℏ.

3.) 12. C. 57. Pf. 13. Lt. 3. Qu. Wieviel machens Quint?

Antwort: 160951. Qu.

4.) 10. Fuder, 8. Ey. 15. V. Wieviel ſinds Viertel?

Antwort: 4239. Viertel.

5.) 9. Ay. 36. Ms., 1. Seidl. Wieviel betragen ſie Seidlein?

Antwort: 1261. Seidl.

6.) 25. Mr. 13. Lt. 2. Qu. 3. h. gew. Wieviel machens h. gew.?

Antwort: 6619. h. gew.

7.) 125. Sra 12. Mezen, 12. Ms. Wieviel thuns Ms?

Antwort: 32204. Ms.

8.) 46. Balln, 7. Rieß, 11. Buch, 20. Bögen. Wieviel thuns Bögen?

Antwort? 233795. Bögen.

Die Proba wird gemacht durchs Dividiren, wann man nemlich den geringſten Werth wiederum zum gröſten bringet, und zum Facit der multiplicirte Werth wieder kommt, als: Obige 236. Thlr. 52. kr. 1. h. haben 85169. h. ausgemacht: Derowegen, dividire ich ſolche erſtlich mit 4. zu kr. dieſe mit 90. kr. zu Thalern, ſo müſſen berührte 236. Thlr. 52. kr. 1. h. wieder heraus kommen, ſonſten iſts gefehlet.

Operatio.

13 (1. h.	88 (5	
85169	2472 9 (2. kr.	236. Thl. 52. kr 1. h.
44444	9990	alſo recht.

Und ſo auch mit all-andern probirenden Multiplications-Exempeln.

V. Diviſion.

1.) Unterricht.

Wann Zahlen gleiches Namens vorkommen, geſchiehet die Diviſion wie bereits bey den unbenahmten Zahlen gelehret worden. Z. E. Ein wůſter Ort von 600. Morgen Landes ſoll mit 120. Bauren beſetzet werden. Wieviel wird ein jeder Bauer davon bekommen?

Antwort: 5. Morgen.

Stehet alſo:

~~1~~
~~60~~ | 0 | 5. Morgen.
~~12~~ | 0 |

Zur Ubung.

1. Der Welt-Umkreiß ſoll in ſeinem Begriff 5400. teutſcher Meilen haben. Wenn nun einer den Erdboden umwandern, und tåglich 4. Meilen gehen wollte, wird

wird gefragt, wie lange er über ſolcher Reiſe zubringen würde?

Antwort: 1350. Tag, die machen 3. Jahr, 36. Wochen, 6. Tag.

2. Es haben 36. Soldaten 5184. Thaler zur Beute bekommen, die wollen ſie auf gleiche Part unter einander theilen. Wieviel bekommt jeder inſonderheit?

Antwort: 144. Thlr.

3. Ein General hat 57120. Mann, will daraus eine ablange Schlacht-Ordnung formiren, die 8. Mann in der Flanque oder Dicke haben ſolle. Iſt die Frage, wieviel Mann in der Fronte oder Länge in ein Glied oder Reihen zuſtehen kommen?

Antwort: 7140. Mann.

4. In einer Zech ſind 12. Perſonen, die haben verzehrt 96. fl. Was bezahlt jeder?

Antwort: 8. fl.

5. Unter 120. Soldaten werden 360. Pfund

Pfund Pulver ausgetheilet, wieviel bekommt jeder davon?

Antwort: 3. Pfund.

6. Bey dem Geburts-Tag eines groſſen Herrn werden unter 85. Haus-arme Leute, 680. Maas Wein ausgetheilet. Wieviel bekommt demnach jede Perſon?

Antwort: 8. Maas.

7. Ein Vatter hat mit ſeinen 5. Kindern zu theilen 16780. fl. davon nimmt er die Helffte, die andere Helffte ſollen die Kinder untereinander theilen. Was gebühret jeder Perſon?

Antwort: Der Vatter bekommt: 8390. fl. jedes Kind aber: 1678. fl.

8. Ein Vatter ſtirbt, und verläßt hinter ſich ſein Weib und 4. Kinder, anbey am Vermögen 8448. fl. Iſt die Frage, wann das Weib den halben Theil bekomme, in wie viel ſich ſowohl des Weibes, als der Kinder Erbs Portion erſtrecke, und zwar eines jedes Kinds inſonderheit?

Ant-

Antwort: Das Weib bekommt 4224. fl. und jedes Kind 1056. fl.

9. Es kaufft einer ein Haus für 2485. fl. gibt daran baar 415. fl. den Reſt ſoll er in 6. Friſten erlegen. Wieviel trifft's jede Friſt?

Antwort: 345. fl.

2.) Unterricht.

Sind aber die Zahlen ungleiches Namens, ſo dividiret man die Zahlen mit dem Werth des gauzen, welches man daraus machen will, als wenn man Heller zu ₰. machet, mit 2. ₰. zu kr. mit 4. kr. zu Gulden, mit 60. zu Thalern, aber mit 90. Z. E. 28817365. Heller. Wieviel machens Gulden?

Antwort: 60036. fl. 10. kr. 2. ₰. 1. Heller.

Stehet alſo:

11 (1. hl.	2 2	
28817365.	1440868 (2 ₰.	3602170. kr.
22222222.	4444444	
	8 (1	
	3602170 (0. kr.	60036. fl. 10.
	666666	kr. 2. ₰. 1. Hl.

Er-

Erklärung:

Dividiret die Heller mit 2. zu ₰. kommen 1440868 2. ₰., die ₰. mit 4. zu kr. kommen 3602170. kr. die kr. mit 60. zu Gulden kommen: 60036. fl. 10. kr. 2. ₰. 1. Hl. wie oben.

Zur Ubung.

1.) 85169. ₰. Wieviel betragens kr. und Thlr?

Antwort: 236. Thlr. 52. kr. 1. ₰.

2.) 30103. ₰. Wieviel thuns kr. und fl?

Antwort: 125. fl. 25. kr. 3. ₰.

3.) 134553. ₰. Wieviel machens Gr. und Gulden?

Antwort: 560. fl. 12. Gr. 9. ₰.

4.) Wieviel Marck Silber machen 2248. Quint?

Antwort: 35. Marck, 2. Loth.

5.) Wieviel Fuder Wein machen 12672. Maas?

Antwort: 16. Fuder.

6.) Wieviel machen 26846. Ms. Korn, Simra?

Antwort: 104 Simra, 13. Mezen, 14. Maas.

7. Wie=

7.) Wieviel Jahr thun 602. Wochen?
Antwort: 12. Jahr, 6. Monat, 2. Wochen.

8.) Wieviel thun 233795. Bögen Papier, Balln?

Antwort: 46. Balln, 7. Rieß, 11. Buch, 20. Bögen.

9.) Wieviel Schock machen 1005. Garben?

Antwort: 16. Schock, 45. Garben.

10.) Wieviel betragen 7993416. Quint, Centner, Pfund und Loth?

Antwort: 624. C. 48. Pf. 18. Lt.

11.) Unſer liebſter Heyland hat ſein theuerſtes Leben gebracht auf 291528. Stunden. Wieviel ſinds Jahr?

Antwort: 33. Jahr, 19. Wochen, 2. Tag.

12.) Ein Buch in Octavo hat 2000. Blätter. Wieviel Bücher Papier ſind darzu gebraucht worden?

Antwort: 10. Bücher.

Die Proba dieſer Diviſion beſtehet darinnen, daß man die Quotienten durch den Diviſorem multipliciret, ſo muß dasjenige,

jenige, ſo dividiret worden, wieder heraus kommen, ſonſt iſts gefehlet.

Operatio.

fl.	kr.	h.
125.	25.	3.
60.		
7525. kr.		
4.		

30103. h. kommen die oben im 2. Exempel dividirte 30103. h. wieder, alſo recht gerechnet.

Und ſo auch mit all= andern probirenden Diviſions-Exempeln.

Soviel von denen 5. Speciebus unbenahmter und benahmter Zahlen. Was die kurze Art, ſonderlich des Multiplicirens und Dividirens anbetrifft, davon wird unten bey der welſchen Practica gehandelt werden.

RE-

REGULA DE TRI.

In ganzen Zahlen.

DIeſe vortreffliche Regul, welche ſonſten auch Regula Mercatorum, (der Kauff-Leute) oder um ihres groſſen Nutzens willen, Regula Aurea (die guldene Regul) genennet wird, führet den Namen von drey Zahlen, denn ſie lehret, wie man durch Mittel dreyer aufgegebener Zahlen, die vierdte ſuchen und finden kan; Wobey ein Anfänger der Regula De Tri fürnemlich auf dreyerley zuſehen:

1.) Auf ihre Eintheilung.
2.) Auf ihre Ausſetzung, und
3.) Auf ihre Ausarbeitung.

Ihre Eintheilung betreffend, ſo beſtehet ſolche in folgenden drey Haupt-Puncten, alſo, daß jede Aufgabe ſeyn muß, entweder ein Exemplum Multiplicationis, ein Exemplum Diviſionis, oder ein Exemplum Proportionis.

Ihre Ausſetzung belangende, ſo wird die Frag-Zahl, ſo man auszurechnen begehret, ſie beſtehe gleich in Münz, Maas oder Gewicht, allweg, um guter Ordnung willen, (bey der langen Rechnens-oder gewöhnlichen Schul-Art,) hinten zur rechten Hand geſetzet, was der Frag-Zahl am Namen gleich, ſetzet man vornen zur lincken Hand, und den Wehrt des vördern, oder was den Namen der Frage nicht führet, bringet an die mittlere Stelle.

Ihre Ausarbeitung geſchiehet alſo: Multipliciret die mittlere mit der hintern, oder, welches eben ſoviel, die hintere mit der mittlern Zahl, wie nemlich ſolches am vortheilhafftigſten zu bewerckſtelligen, das kommende dividiret ſodann durch die vordere Zahl, und gebet dem Quotienten, oder der Zahl, die aus der Diviſion erwachſen, den Namen der mittlern Stelle, ſo iſts verricht. Wann nun alſo die Aufgabe ausgerechnet, wird die Prob darauf folgender Geſtalten vorgenommen: Denn obſchon vielerley Proben zur Regul de Tri gegeben werden können, ſo iſt doch dieſes die leichteſte Art für die anfahende Rechnere, da der Aufſatz um-

umgekehret, nemlich, die hinterſte oder dritte Zahl des erſten Aufſatzes, in der Probe an die vordere Stelle, das gefundene Facit in die Mitten, und was zuvor vornen geſtanden, an die hintere Stelle geſetzet, und im übrigen damit operiret wird, wie bey der Aufgabe geſchehen: Kommt der mittlere Satz der Aufgab wieder heraus, ſo iſt das Facit recht, wo nicht, ſo iſts gefehlt, und muß ſofort nach dem Fehler geſehen werden.

Erſter Haupt-Punct,

welcher handelt

von

Exemplis Multiplicationis.

Was ſind Exempla Multiplicationis?

Antwort: Da die vordere Zahl nur 1. hat und behält.

1.) Wann in der Mitten kleine Münz, Maas oder Gewicht ſtehet, ſo reduciret man ſolche, nach der Operation, in gröſſern Werth. Z. E. Eine Ehle Leinwand

koſtet 15. kr. Wie theuer kommen 45. Elen?

Facit: 11. fl. 15. kr.

Stehet alſo:

Ele		kr.		Elen
1.	----------	15.	----------	45.
				15.
				225.
		(1		45.
		~~60~~(5. kr.	11. fl. 15. kr.	
		~~60~~ ~~0~~		675. kr.

Erklårung:

45. Elen iſt hier die Frag=Zahl, welche zu erkennen an den beeden Wörtlein, wie theuer, drum werden ſolche hinten zur rechten Hand geſetzet, und, weilen 1. Ele mit denen hintern Elen gleiches Namens, wird ſolche vornen zur rechten Hand=der Preiß oder Werth derſelben aber, oder was den Namen der Frage nicht hat, in die Mitte, mit zwey geraden Strichen unterſchieden, geſetzet, ſo iſt der Auffatz richtig; Hierauf ſchreitet man zur Operation, und multipliciret den mittlern Saz, nemlich hier die 15. kr. mit dem hin-

tern

tern Saz, nemlich hier 45. Elen, kommen 675. kr. weilen der mittlere Satz hier in kr. beſtehet, dieſe 675. kr. ſollten mit den vordern Satz nemlich hier mit 1. dividiret werden; Da aber 1. nichts dividirt, ſo werden die 675. kr. gleich mit 60. kr. zu Gulden gemacht, und dardurch obige 11. fl. 15. kr. zum Facit erlanget.

Die Proba dieſes Exempels.

Stehet alſo:

Proba.

Elen		fl.	kr.		Elen
45.	——	11 :	15.	——	1.
		60.			
		675. kr.			

22 |
675. kr. | 15. kr. als der mittlere
455. | Saz und alſo richtig.
4

Erklärung:

Hier wird das Exempel nur nmgekehret, und ſolchemnach der hintere zur rechten Hand ſtehende Satz vornen zur lincken Hand; der vordere zur lincken Hand aber ſte-

ſtehende Satz hinten zur rechten dann das herausgekommene Facit der 11. fl. 15. kr. in die Mitte geſetzet, ſofort operiret, wie beym Aufſatz des Exempels geſchehen, kommen die in der Mitte ſich befindliche 15. kr. wieder, und iſt alſo recht gerechnet wordeu, allermaſſen dann ſolchergeſtalten auch all-andere in die Regul de Tri einlauffende Exempel aufgeſetzet, berechnet, und probiret werden.

Zur Ubung.

1. Ein Loth Ingber um 5. ℔. Wie theuer kommen 15. Loth?

Antwort: 18. kr. 3. Pf.

2. Ein Pfund Schweinen Fleiſch um 19. ℔. Wie theuer 25. Pfund?

Antwort: 1. fl. 58. kr. 3. Pf.

3. Ein Maas Wein für 15. kr. Wie theuer kommen 46. Maas?

Antwort: 11. fl. 30. kr.

4. Eine Elen Tuch für 45. kr. Wie theuer kommen 32. Elen?

Antwort: 24. fl.

5. Ein

5. Ein Pfund Zucker vor 30. kr. Wie theuer kommen 60. Pfund?

Antwort: 30. fl.

6. Ein Maas Mehl vor 11. ₰. Wie theuer kommen 26. Maas?

Antwort: 1. fl. 11. kr. 2. ₰.

2.) Wann in der Mitte kr. und. ₰. ſtehen, ſo machet man erſtlich durchs Multipliciren die kr. mit 4. zu ₰. und reduciret hernach durchs Dividiren die ₰. mit 4. zu kr. und die kr. mit 60. zu fl. Z. E. Eine Ele Spitzen um 24. kr. 3. ₰. Wie theuer kommen 36. Elen?

Antwort: 14. fl. 51. kr.

Stehet alſo:

Ele		kr.	₰.		Elen
1.	---------	24.	3.	----------	36.

4.
―――
99. ₰.
36.
―――
594.
297.
―――
3564. ₰.

```
   1     | 2(5          |
3564 h.  | 89(1. kr.    | 14. fl 51. kr.
   444   | 660          |
```

Proba.

Elen		fl.	kr.		Elen.
36.	--------	14.	51.	--------	1.

```
   60.
 ________
 891. kr.
 (2
 15
 27(7     |      1         |
 891. kr. | 24. kr. 108. h. | 3. h.
 366      |     36.        |
 1
 4.
 ______
 108. h.
```

Der mittlere Satz im Exempel, alſo recht verfahren.

Erklärung:

Multipliciret im Aufſatz die 24. kr. mit 4. zu h. und nehmet die darneben ſtehende 3. h. dazu, kommen 99. h. Dieſe multipliciret ferner mit den hintern 36. Elen, kommen 3564. h. reduciret ſolche, weilen die vordere Zahl 1. nichts dividiret, mit 4. durchs dividiren zu krn. kommen 891. kr. Dann ſofort dieſe 891. kr. mit

mit 60. zu Gulden, kommen obige 14. fl. 51. kr. und ſo verfahret auch mit der Proba, nur iſt hier dabey zu mercken, daß man die übrig gebliebene 27. kr. mit 4. zu h. heraus ziehen, und ſodann mit denen vordern 36. Elen wiederum dividiren muß, kommen 3. h. und alſo die in der Mitte des Aufſatzes befindliche 24. kr. 3. h. wieder, iſt alſo recht gerechnet worden.

Zur Ubung.

1. Wenn einer verzehrt des Tages 14. kr. 2. h. Was thuts in einem Jahr nemlich in 365. Tagen?

Antwort: 88. fl. 12. kr. 2. h.

1. Eine Ele Tuch vor 52. kr. 2. h. Wie theuer kommen 24. Elen?

Antwort: 21. fl.

3. Wenn ein gemäſter Ochs vor 75. fl. 25. kr. bezahlet wird. Wie theuer kommen ſolchemnach 125. Stück Ochſen?

Antwort: 9427. fl. 5. kr.

4. Eine Elen Damaſt vor 2. fl. 30. kr. Wie theuer kommen 18. Elen?

Antwort: 45. fl.

5. Ein Pfund Thee vor 4. fl. 25. kr. Wie theuer kommen 20. Pfund?

Antwort: 88. fl. 20. kr.

6. Ein Eymer Wein pro 12. fl. 35. kr. Wie theuer kommen 25. Eymer?

Antwort: 314. fl. 35. kr.

3.) Wann hinten der Wehrt gröſſer, als vorn, ſo reſolviret man ihn durchs Multipliciren in gleichen Werth. Z. E. Ein Pf. Wachs vor 24. kr. Wie theuer kommen 2 C. 24. Pfund?

Antwort: 89. fl. 36. kr.

Stehet alſo:

Pf.		kr.		C.	Pf.
1.	---------	24.	------	2.	24.
				100.	
				224.	Pf.
				24.	
				896	
				448.	
				5376.	kr.

5(3 |
537(6. | 89. fl. 36. kr.
666 |

Proba.

Proba.

C.	Pf.		fl.		Pf.
2.	24.	--------	89. 36. kr.	-------	1.
100			60.		
224. Pf.			5376. kr.		

87
799 |
5376. | 24. kr. und alſo
2244 | recht.
22

Erklärung.

Machet durchs Multiplieiren die 2. C. mit 100. zu Pf. und nehmet die darneben ſtehende 24. Pf. darzu, thut 224. Pf. Hernach multipliciret ferner dieſe mit den mittlern 24. kr., kommen 5376. kr. reduciret ſofort ſolche 5376. kr. mit 60. durchs Dividiren zu Gulden, kommen obige 89. fl. 36. kr. zum Facit, und ſo verfahret auch mit der Proba, ſo kommen ſodann die in der Mitte des Aufſatzes ſtehende 24. kr. wieder, und iſt alſo recht operiret worden.

Zur

Zur Ubung.

1. Ein Pf. Leder um 32. kr. Wie theuer kommen 3. C. 12. Pfund ?

Antwort: 166. fl. 24. kr.

2. Ein Loth Muſcaten-Blühe um 15. kr. Wie theuer kommen 7. Pfund 16. Loth ?

Antwort. 60. fl.

3. Ein Sra Korn um 7. fl. Wie theuer kommen 15. Sra 9. Mezen ?

Antwort: 108. fl. 56. kr. 1. H.

4. Ein Pfund Holländiſche Käſe, koſt 10. kr. Wie theuer kommen 1. C. 55. Pfund ?

Antwort: 25. fl. 50. kr.

5. Wenn man vor 15. kr. eine Ele Leinwand kauffet, wieviel wird man [illegible] 125. fl. 45. kr. Leinwand [illegible] kommen ?

Antwort: 503. Elen.

6. So man vor 30. [illegible]

bekommt, wieviel wird man um 95. fl. 45. kr. erhalten?

Antwort: 191 Pfund, 16. Loth.

4. Wenn ſowohl in dem mittlern als hintern Satz ungleiche Benennnung, ſo reſolviret man beede Sätze durch multipliciren in ihren kleinern Werth, z. E. Ein Loth Muſcaten=Blühe vor 22. kr. 2. h. Wie theuer kommen 31. Pf. 17. Loth?

Antwort: 378. fl. 22. kr. 2. h.

Stehet alſo:

Lt	kr.	h.	Pf.	Lt.
1. ------	22.	2. -------	31.	17.
	4.		32.	
	h.		69.	
			94.	
			009.	Lt.
			90.	
			0810.	h.
			22. kr.	2. h.

Proba.

Proba.

Pf.	Lt.		fl.	kr.	h.		Lt.
31.	17.	----	378.	22.	2.	-----	1.

32. — 60.

69. — 22702. kr.

94. — 4.

1009. Lt. — 90810. h.

7(2

90810. h | 90. h. | 22. kr. 2. h. und alſo
10099. | | recht
100

Erklårung:

Bringet den mittlern Saz unter einen Namen, kommen 90. Pf. Jngleichen auch den hintern Saz, kommen 1009. Loth. Multipliciret ſofort mit dem mittlern Saz der 90. Pf. den hintern Saz der 1009. Lt. kommen zum Product: 90810. Pf. Dieſe gebrachte Pf. dividiret erſtlich mit 4., zu kr. und ſodann die kr. mit 60. zu Gulden, ſo kommen obige 378. fl. 22. kr. 2. Pf. zum Facit. Wann man auch alſo mit der Proba richtig verfahren, ſo kommen ſodann die in der Mitte des Aufſatzes ſte-

hende

hende 22. kr 2. Pf. wieder, und iſt dero-
wegen recht operiret worden.

Zur Ubung.

1. Ein Mez geneuter Hirſe vor 1. fl.
30. kr. Wie theuer kommen 2. Sra
6. Mezen?

Antwort: 57. fl, das Sra zu 16.
Mezen gerechnet.

2. Wenn 1. Ms. Rhein. Wein zu 32. kr.
2. h. bezahlt wird. Wie theuer kom-
men 2. Fuder, 4. Eymer, 26.
Maas?

Antwort: 1015. fl. 5. kr.

3. So das Pfund Zinn gilt 18. kr. 2. h.
Was werden demnach 5. C.
15. Pf. betragen?

Antwort: 158. fl. 47. kr. 2. h.

4. Ein Quint Saffran vor 12. kr. 2. h.
Wie theuer kommen 6. Pf. 4. Lt.
1. Quint?

Antwort: 163. fl. 32. kr. 2. h.

5. Ein Pfund Wolle pro 13. kr. 3. h.
Wie theuer kommen, 2. C.
15. Pfund?

Antwort: 49. fl. 16. kr. 1. h.

6. Eine

6. Eine Ele gut Tuch vor 3. fl. 15. kr. Wie theuer kommen 25. Elen?

Antwort: 81. fl. 15. kr.

Der andere Haupt-Punct
von
Exemplis Diviſionis.

Was ſind Exempla Diviſionis?

Antwort: Da hinten oder mitten 1. iſt und bleibet.

1. Wann vornen, mitten und hinten einerley Benennung; ſo dividiret man, weilen das 1. nichts multipliciret, ſogleich mit der vorderſten die mittelſte Zahl, was kommt, iſt das begehrte Facit. Z. E. So 96. Schweine koſten 384. Gulden. Wie theuer kommt 1. Schwein?

Antwort: 4. fl.

Stehet alſo:

Schwein	fl.	Schwein
96. ---------	384. ---------	1.

3̸
3̸8̸4̸ | 4. Gulden.
9̸6̸ |

Erklärung:

Dividiret nach der jetzo gegebenen Regul mit der fördern Zahl 96. die mittlere, nemlich 384. ſo kommen zum Facit obige 4. Gulden. Wollte dieſes und all andere nachfolgende ſowohl Divſions - als Proportions - Exempla probiret werden, ſo kehret man dieſelben um und operiret, wie bishero ſchon mit mehrerm gelehret worden, ſo kommt der mittlere Satz des Auffſatzes wieder heraus.

Zur Ubung.

1. Wenn 30. C. Wachs um 630. fl. gekauffet werden, wie theuer kommt 1. C.?

Facit: 21. fl.

2. 64. Elen Holländiſch Tuch koſten 192. fl. Wie theuer kommt 1. Ele?

Facit 3. fl.

3. Ein Vornehmer von Adel verzehret jährlich 624. fl. Wieviel kommt auf eine Woche?

Facit: 12. fl.

4. 108. Sra Korn koſten 864. fl. Wie theuer kommt 1. Sra?

Facit: 8. fl.

5. 150. Ochſen koſten 4500. fl. Wie theuer kommt einer?

Facit: 30. fl.

6. 64. C. Waare koſten 3456. fl. Wie theuer kommt ein C.

Facit: 54. fl.

Bleibet aber nach geſchehener Diviſion was übrig; So wird daſſelbe in eine kleinere Sorte, und was die Reſolvirung gebracht, daſſelbe wird ſofort durch die fördere Zahl wieder abgetheilet; Bleibet bey dieſer andern Diviſion auch noch etwas übrig, ſo wird das Übergebliebene noch in eine kleinere Sorte durchs Multipliciren gebracht, und das Gebrachte gleichfalls mit der fördern Zahl ab dividiret. Zum Exempel; 45. Elen um 87. fl. Wie theuer kommt 1. Ele?

Facit: 1. fl. 56. kr.

Ste=

Stehet alſo:

Elen	fl.	Elen.
45. ———	87. ———	1.

```
                      8
(4(2                 27
 87. | 1. fl.      2520. kr. | 56. kr.
 45  |              455      |
  60.                4
———————
2520. kr.
```

Erklärung:

Hier bleiben bey der erſten Diviſion noch 42. fl. übrig, ſolche reſolviret in geringere Sorte, nemlich mit 60. zu kr. kommen 2520. kr. dieſe kr. dividiret gleichfalls mit den vordern 45. kommen 56. kr. mithin zum Facit: 1. fl. 56. kr. und ſo wird auch verfahren, wann in der andern und mehrern Diviſionen etwas übrig bleibet, und daß dabey wohl zu obſerviren, daß man allezeit das Uberbleibende zu ſeiner kleinern Sorte durchs multipliciren machet. Zum Exempel 48. C Waare vor 318. fl. Wie theuer kommet 1. C.?

Facit: 6. fl. 37. kr. 2. h.

Stehet alſo:

```
C.              fl.              C.
48. ———————— 318. ———————— 1.
               (2
(3              15
 1(0            66(4          1
878. | 6. fl.  1800 | 37. kr 96 | 2. h.
 48 |           488 |         48 |
 60              24
————————        ————————
1800. kr.       96. h.
```

Erklärung:

Dividiret die mittlere 318. durch die vordern 48. kommen 6. fl. die darinnen gebliebene 30. machet durchs multipliciren mit 60. zu kr. kommen 1800. kr. dieſe dividiret wieder mit denen vordern 48. kommen 37. kr. und bleiben 24. übrig, dieſe machet durchs Multipliciren mit 4. zu h. kommen 96. h. dieſe dividiret abermalen mit den vordern 48. kommen 2. h. einfolglich zum Facit obige 6. fl. 37. kr. 2. h.

Zur Ubung.

1. 16. Elen Taffend um 33. fl. Wie theuer kommt 1. Elen?

Facit 2. fl. 3. kr. 3. h.

2. 64.

2. 64. Elen Sammet um 216. fl. Wie theuer kommt 1. Elen?

Facit: 3. fl. 22. kr. 2. h.

3. 18. Elen Drap d' Argent um 150. fl. Wie theuer kommt 1. Elen?

Facit: 8. fl. 20. kr.

4. 48. Pf. Waare koſten 68. fl. Was koſtet 1. Pfund?

Facit 1. fl. 25. kr.

5. 60. Sra Habern koſten 330. fl. Was koſt 1. Sra?

Facit: 5. fl. 30. kr.

6. 24. Eymer Wein koſten 214. fl. Was koſtet 1. Eymer?

Facit: 8. fl. 55. kr.

2.) Wann die mittlere Zahl kleiner iſt, als die Vordere, ſo reſolvire man das mittlere in kleinere Sorten, und procedire ſodann, wie öffters gelehret: Zum Exempel: Ich kauffe 48. Elen Leinwand vor 37. fl. Wie theuer kommt 1. Elen?

Facit: 46. kr. 1. h.

Stehet alſo:

```
Elen          fl.           Elen
48. ---------- 37. ---------- 1.
               60.
              -----
             2220. kr.
   (1
   36.
   60(2
  2220. | 46. kr. 48 | 1. ₰.
   488  |         48 |
   44
  -----
   48. ₰.
```

Erklärung.

Macht die mittlere Zahl der 37. fl. durchs Multipliciren mit 60. zu kr. als kleinern Sorten, kommen: 2220. kr. dieſe dividiret hernach mit den vordern 48. kommen 46. kr. und bleiben 12. kr. übrig, dieſe ziehet mit 4. zu ₰. heraus vermittelſt des Multiplicirens, kommen 48. Pf. dieſe theilet abermahlen mit den vordern 48. ab, kommt 1. Pf. mithin zum Facit obige 46. kr. 1. Pf.

Zur Ubung.

1. Vier und zwanzig Pfund koſten neun

Gulden. Wieviel koſtet demnach 1. Pfund?

Facit: 22. kr. 2. ℌ.

2. 96. Elen geringe Band koſten 4. fl. Was koſtet 1. Ele?

Facit: 2. kr. 2. ℌ.

3. 10368. Elen werden bezahlt vor 288. Thaler. Wie theuer kommt 1. Elen?

Facit: 2. kr. 2. ℌ.

4. 100. Pfund Waar um 85. fl. Wie theuer kommt 1. Pfund?

Facit: 51. kr.

5. 1000. Thlr. thun 1500. Kfl. Was betrifft 1. Thlr. an Kayſer Geld?

Facit: 1. fl. 30. kr.

6. 24. Mezen Erbſen um 22. fl. Wie theuer kommet 1. Mezen?

Facit: 55. kr.

3.) Wann vorn und hinten ungleiche Benennung, auch in der Mitte zugleich unterſchiedlicher Werth, ſo mache man alle

alle vordere Benennung der hintern gleich, in der Mitten aber reſolvire mans in kleinern Werth. Z. E. Ein C. Zinober vor 188. fl. 45. kr. Wie theuer kommt 1. Pfund?

Facit: 1. fl. 55. kr 1. h.

Stehet alſo:

C.		fl. kr.		Pf.
1.	-------	1|88. 45.	-------	1.
100.		60.		
1|00. pf kr.		53|25. kr.		
		|4.		
		h. 1|00. h.		

Erklärung.

Macht den vordern C. mit 100. zu Pfund, damit er gleichen Namen mit dem hindern Satze bekomme, hernach dividiret die mittlere 188. fl. 45. kr. mit dieſen 100. Pf. kommt 1. fl. und bleiben 88. fl. 45 kr. übrig, dieſe reſolviret mit 60. zu kr. und nehmet die beyſtehende 45. kr. darzu, kommen 5325. kr. dieſe theilet wieder durch die vordere 100. Pfund ab, kommen 53. kr. und bleiben 25. kr. übrig, dieſe

dieſe machet mit 4. zu ℌ. kommen 100. ℌ. mit denen vordern 100. Pfund wieder dividiret, kommt 1. ℌ. mithin zum Facit obige 1. fl. 53. kr. 1. ℌ.

Zur Ubung.

1. 8. C. Anis werden kaufft vor 78. fl. 20. kr. Wie theuer kommt 1. Pfund?

   Facit: 5. kr. 3. ℌ. 1. Heller.

2. 100. C. Bley koſten 945. fl. 50. kr. Wie theuer kommt 1. Pfund?

   Facit: 5. kr. 2. ℌ. 1. Heller.

3. 1. Marck und 8. Loth guldene Franzen, koſten 25. fl. 45. kr. Wie theuer kommt 1. Loth?

   Facit: 1. fl. 4. kr. 1. ℌ. 1. Heller.

4. 36. Pfund 26. Lt. koſten 441. fl. 45. kr. Was koſtet 1. Loth?

   Facit: 22. kr. 2. ℌ.

5. 6. Pfund 4. Loth 1. Quint Saffran koſten 196. fl. Wie theuer kommt 1. Quint?

   Facit: 14. kr. 3. $\frac{145}{157}$. ℌ oder 15. kr.

6. 1200. Pfund Indigo koſten 4800. fl. Wie theuer kommt 1. Loth?

Facit: 7. kr. 2. h.

Der dritte Haupt-Punct, von Exemplis Proportionis.

Was ſind Exempla Proportionis?

Antwort: Da die 1. weder vorn, mitten, noch hinten haben, und behalten kan.

1.) Wenn mitten einerley Benennung, und das hintere dem vordern am Namen gleich, ſo multipliciret man alſobald mit dem mittelſten den hinterſten Satz, oder mit dem hinterſten den mittelſten, welches einerley, und was heraus kommt, daſſelbe dividiret man durch den vordern Satz; Bleibet aber nach geſchehener Diviſion etwas übrig, daſſelbe reſolviret man, bereits erwehnter maſſen, in einen kleinern Werth, welcher gleichfalls durch den vördern Satz muß abgetheilet werden. Zum Exempel: Einer hat ein gewiſſes Capital auſſen ſtehen, davon er Jähr-

Jährlich 540. fl. Intereſſe erhebet, 6. pro Cento gerechnet, wird gefragt: Wie hoch ſich das Capital belauffe?

Antwort: 9000. fl.

Stehet alſo:

fl. Zinnß	fl. Cap.	fl. Zinnß.
6. ————	100. ————	540.
		100.
		54000.

~~54000.~~ | 9000. Capital.
~~6666~~ |

Erklärung.

Mit dem mittelſten Satze, nemlich hier mit 100. multipliciret den hintern Satz hier 540. kommen 54000. dieſen Product dividiret durch den vördern Satz, hier 6. ſe kommen 9000. wie oben zuſehen, zum Facit.

Zur Ubung.

1. 3. Kayſer-Gulden machen 2. Thlr. Wieviel thun demnach 4500. Kayſer-Gulden?

Facit: 3000. Thaler

2. 7. Pf.

2. 7. Pf. Nägelein um 16. fl. Wie theuer kommen 56. Pfund?

Facit: 128. fl.

3. 15. Pfund Zimmet, um 45. fl. Wie theuer kommen 75. Pfund?

Facit: 225. fl.

4. 16. Pfund Saffran koſteu 110. fl. Wie theuer kommen 48. Pfund?

Facit 330. fl.

5. Ein Stück Engliſch Boy von 80. Elen koſt 48. fl. Was koſten 240. Elen?

Facit: 144. fl.

6. 96. Elen um 480. fl. Wie hoch werden 576. Elen zuſtehen kommen?

Antwort: 2880. fl.

Bleibet aber, nach geſchehener Diviſion was übrig, ſo verfahret damit, ingleichen auch mit der Proba, wie bereits hievorn ſchon mit mehrern gelehret worden! Doch wird zu allem Uberfluß hier noch ein Exempel vom Uberbleiben mit deſſen

deſſen Proba ſolvirter beygeſetzet, als wenn 100. fl. Capital jährlich 6. fl. Zinnß tragen, wieviel werden ſolchemnach 3260. fl. Capital Zinnß bringen?

Facit 195. fl. 36. kr.

Stehet alſo:

```
fl. Cap.        fl. Zinnß          fl. Cap.
1|00. ________ 6. __________ 3260.
                                   6.
                          ____________
                          fl. 195|60.
                                   60.
                          ____________
                          kr. 36.|00.
```

Proba.

```
fl. Cap.        fl.  kr. Zinnß      fl. Cap.
3260. ________ 195. 36. __________ 100.
                 60.
               ________
               11736: kr.
                   100.
               ____________
               1173600.
```

```
   1
  191
  215
1173600. | 360. kr. | 6. fl. der mittlere Satz
  32066  |  60      | des erſten Auffſatzes
   302                 und alſo recht.
    3
```

Er=

Erklärung:

Multipliciret die mittlere 6. mit den hintern 3260. kommen 195. 60. dividiret hernach durch die vordere 100. die herausgekommene 19560. mit Wegſchneidung der zwey 0. und hinten zweyer Zahlen, kommen 195. fl. und bleiben 60. übrig, dieſe 60. fl. machet mit 60. zu kr. kommen 3600. kr. die hintern zwey 0. wieder abgeſchnitten, kommen 36. kr. und alſo zum Facit: 195. fl. 36. kr. Nun kehret das Exempel um, und ſetzet den hintern Satz der 3260. fl. vorhin, das herausgebrachte Facit der 195. fl., 36. kr. aber in die Mitte, und den vordern Satz der 100. fl. hinthin; Hierauf machet die in der Mitte ſtehende 195. fl. 36. kr. durchs multipliciren mit 60. zu kr. kommen 11736. kr. dieſe multiplicire mit dem hintern Satz der 100. fl. kommen 1173600. kr. ſolches Product dividiret hernach mit dem vordern Satz der 3260. fl. kommen 360. kr. dieſe 360. dividiret ſofort ferners mit 60. kr. zu Gulden, kommen 6. fl. wieder, als diejenige Zahl, ſo in der Mitte der erſten Aufſatzes befindlich.

Zur

Zur Ubung.

1. 18. Elen Damaſt um 51. fl. Wie theuer kommen 65. Elen?

Facit: 184. fl. 10. kr.

2. 192. Elen pro 180. fl. Wie theuer kommen 600. Elen?

Facit: 562. fl. 30. kr.

3. 20. Pfund um 31. fl. Wie theuer kommen 73. Pfund?

Facit: 113. fl. 9. kr.

4. Zwey Thaler machen 3. Kayſer-Gulden, wieviel machen 329. Thaler, Kayſer-Gulden?

Facit: 493. fl. 30. kr.

5. Einer gibt vor 52. Wochen 78. fl. Koſt-Geld. Was wird es in 17. Wochen betragen?

Facit: 25. fl. 30. kr.

6. Ein Herr gibt ſeinem Diener des Jahrs 14. fl. als aber 17. Wochen verfloſſen, gibt er demſelben Urlaub. Iſt die Frag, wieviel er ihm zu Zahlen ſchuldig ſeye?

Facit: 4. fl. 34. kr. 2$\frac{6}{13}$ h.

2.) Wenn

2.) Wenn vorne ungleiche Benennung, wird es vorhero unter einen Namen gebracht, und ſodann nach vrrhergehender Anweiſung operiret. Zum Exempel: Wenn 5. Schock und 20. Elen bezahlt werden vor 1200. fl. Wie theuer kommen 7. Elen?

Facit: 26. fl. 15. kr.

Stehet alſo:

```
Schock Elen.         fl.         Elen.
  5.    20.  ----  1200.  ----  7.
  60.                 7.
 ___________      ___________
 320. Elen.        8400.

   2                  1
   20(8 |             16
   840  | 26. fl.    480  | 15
   322  |            322  |
   3                  3
     60.
   ______
   480. kr.
```

Erklärung:

Machet anfänglich die im erſten Satz befindliche 5. Schock., 20. Elen, mit 60.

als

als ſoviel 1. Schock Elen hat, zu lauter Elen, dem dritten Satz gleich, werden 320. Elen, hierauf multipliciret den mittlern Satz der 1200. fl. mit dem hintern Satz der 7. Elen, kommen 8400. dieſe 8400. dividiret ab durch die vordern 320. Elen, kommt zum Facit: 26. fl. 15. kr.

Zur Ubung.

1. 13. C. 45. Pfund pro 269 fl. Wie theuer kommen 30. Pfund?

Facit: 6. fl.

2. 9. Dutzent, 4. Knöpffe koſten 6. fl. Wie theuer kommen 5. Knöpffe?

Facit: 16 $\frac{1}{12}$. kr. oder $\frac{2}{7}$. h.

3. Wenn nun 5. fl. 15. kr. gekaufft werden, 126. Pfund Wieviel Pf. kaufft man ſolchemnach vor 15. kr.?

Facit: 6. Pfund.

2. Wenn in der Mitte ungleiche Benennung. Zum Exempel: Wenn 44. Pf. Nelcken koſten 153. fl. 54. kr. 1. h. Wie theuer werden 8 Pfund zu ſtehen kommen?

Antwort: 27. fl. 58. kr. 3 $\frac{9}{11}$. h.

Stehet alſo:

Pfund	fl.	kr.	h.		Pfund
44.	153.	54.	1.	-------	8.

60.

9234. kr.

4.

36937. h.

8

295496.

332(3 376 295496(6. 44444 444	233(4 6715. h. 4444	4(5 1678. kr. 666	27. fl.

58. kr. $3\frac{9}{11}$. h.

Erklärung:

Bringet den mittlern Satz unter einen Namen, kommen 36937. h. dieſe vermehret mit dem hintern Satz, kommen 295496.

295496. H. die dividiret durch den vördern Satz ab, kommen 6715. H. dieſe dividiret ferner durch 4. zu kr. und ſofort die kr. mit 60. kr. zu Gulden, ſo wirfft das Facit obige 27. fl. 58. kr. [illegible] H. 1. Hl. aus, der Heller-Bruch wird nicht geachtet, weilen er wenig importiret.

Zur Ubung.

1. 84. Pfund um 27. fl. 36. kr. wie 21. Pfund?

Facit: 6. fl. 54. kr.

2. 100. Pfund um 24. fl. 17. Gr. 6. H. wie 90. Pfund?

Facit: 22. fl. 7. Gr. 9. H.

3. 72. Pfund um 31. fl. 25. kr. 2. H. wie 184. Pfund?

Facit: 80. fl. 18. kr. 2. H.

3.) Wenn hinten ungleiche Benennung. Zum Exempel: Es koſten 50. Pfund Waar 300. fl. Was werden demnach 1. C. 36. Pfund koſten?

Facit: 816. fl.

Stehet alſo:

Pfund		fl.		C. Pfund
5ø.	——	300.	——	1. 36.
				100.
				136. Pf.
				300.
				40800.

3
~~4080.~~ | 816. fl.
~~555~~

Erklärung.

Bringet den hintern Satz unter einen Namen, kommen 136. Pfund, dieſe vermehret mit dem mittlern Satz, kommen 40800. die dividiret durch den vördern Satz ab, kommen obige 816. fl. zum Facit.

Zur Ubung:

1. So 12. Mezen Korn 4. fl. koſten: Wie theuer kommen demnach 10. Sra, 6. Mezen?

Facit: 55. fl. 20. kr.

2. Wann 6. Loth Waar koſten 5. fl. Wie

Wie theuer kommen 12. Pfund, 4. Loth?

Facit: 323. fl. 20. kr.

3. Gekaufft 3. Quint Saffran vor 45. kr. Was machen 10. Loth, 1. Quint?

Facit: 10. fl. 15. kr.

4. Wenn vorne und in der mitte ungleiche Benennung. Zum Exempel: Wenn 3. Mr. 9. Lt. alt Silber koſten 51. fl. 31. kr. 2. ₰. Wie theuer werden 9. Loth zuſtehen kommen?

Facit: 8. fl. 8. kr. - ₰. 1. Hl.

Stehet alſo:

Mr.	Lt.		fl.	kr.	₰.	Lt.
3.	9.	--------	51.	31.	2.	--------- 9.
16.			60.			
57. Lt.			3091. kr.			
			4.			
			12366. ₰.			
			9.			
			111294.			

```
  2
 5914(3
 6494(0  | 33          |         |
111294.  | 1952. Pf.   | 488. kr.| 8. fl. 8. kr. h.
 57777   | 444         | 60      |
  555
    2        1(3
 60. Hl. 60. | 1. Heller den Heller-
         57  |    Bruch ausgelaſſen.
```

Erklärung:

Bringet den vordern Satz unter einen Namen, kommen 57. Loth. Hernach auch den mittlern Satz, kommen 12366. Pf diese multiplicieret mit dem hintern Satz, kommen 111294. die dividiret durch den Vorſatz ab, und machet das Kommende zur behörigen Münz, ſo zeiget ſich obiges Facit.

Zur Ubung.

1. Wenn 14. Schock, 57. Elen Leinwand koſten 252. fl. 13. kr. 2. Pf. Wie theuer kommen 24. Elen?

Antwort: 6. fl. 45. kr. nicht gar.

2. 100.

2. 100 Zimmer und 33. Stück Zobeln koſten 7290 fl. 20. kr. 1. Pf. 2. Heller. Wie theuer kommen 12. Stuck, das Zimmer vor 40. Stuck gerechnet?

Antwort: 21. fl. 23. kr. 2. Pf. 1. Heller

3. 4. Ey. 13. Ms. Rheinl. Wein koſten 48. fl. 12. kr. 2. Pf. Wie theuer kommen 12. Ms.?

Facit. 2. fl. 5. kr. 1. $\frac{63}{277}$. Pf.

5.) Wenn vorne, mitten und hinten ungleiche Benennung. Zum Exempel: Gekaufft 11. Pfund, 26. Loth vor 26. fl. 36. kr. 2. h. Wie theuer kommen ſolchemnach 3. C. 18. Pfund, 30. Loth?

Facit. 718. fl. 25. kr. 2. h.

Stehet alſo:

```
Pf. Lt.        fl. kr. h         Pf.  Lt.
 11. 26.  —  26. 36. 2.  —     318.  30.
 32            60               32
----          ----             ----
 28          1596. kr.          636.
 35             4               957
----          ----             ----
378. Lt.     6386. h.         10206. Lt.
                                6386
                              ------
                               61236
    11                        81648
    13321                    30618
    65587                   61236
                           ----------
    1747191                 65175516.
    3831935    |  1       |
    65175516   | 17242(2. | 43105. kr.
    37888888   |  44444   |
    377777
    3333
       15(2   |
     4310(5   | 718 fl. 25. kr. 2. h.
      6660    |
```

Erklärung.

Bringet die 3. Sätze unter einen Namen, und, wann ſolches geſchehen, vermehret ſodann den mittlern = mit dem hintern Satz, das Herauskommende theilet ab

ab durch den vordern Satz, und machet den gebrachten Quotienten zur behörigen Münz, ſo zeiget ſich obiges Facit.

Zur Ubung.

1 Einer kaufft vor 23. fl. 9. Batzen 3. kr. 21. Elen und 2. Viertel Zeug: Wieviel kan er dieſem nach bekommen vor 1. fl. 6. Batzen, den Batzen pro 4. leichte kr. gerechnet?

Facit: 1. Elen, und $1\frac{1}{11}$. Viertel.

2. 4. Elen 2. Viertel vor 1. fl. 15. kr. Wie 20. Elen, 1. Viertel?

Facit: 5. fl. 37. kr. 2. h.

3. 3. C. 18 Pf. 30. Lt vor 718. fl. 25. kr. 2. h. wie 11. Pf. 26. Lt.?

Facit: 26. fl. 36. kr. 2 h.

Hierauf folgen zu meherer Ubung, auſſer der Ordnung, allerley Haus- und Handthierungs-Rechnungen, beſtehend in Gewicht- oder Centner- und Pfund- in Elen- in Eiſen-Zahl- in Getrayd- und Getranck-

in Fiſch-Zahl auch in Oel, Schmaltz und Honig-Exemplis, als die im menſchlichen Leben täglich vorfallen.

Exempel.

1. Einer kaufft 4. Elen fein Tuch um 12. fl. Was müſte er nach dieſem Preiß für 20. Elen bezahlen?

Antwort: 60. fl.

2. Ich gebe für 16. Pfund Coffe-Bohnen 48. fl. Was geſtünden mich 80. Pfund?

Facit: 240. fl.

3. um 5. fl. bekommt man 35. Maas Wein, Was machen 75. Maas?

Facit: 25 fl.

4. Wann 1000. Tach-Ziegel 8. fl. koſten: Was geſtehen 4550.?

Facit: 36. fl. 24. kr.

5. Das hundert Leiſten-Nägel gibt man um 11. kr. Was zahlt man für 825.?

Facit: 1. fl. 30. kr. 3. h.

Exempel.

6. Einer gab 155. fl. für 2325. Pfund Eiſen. Was geſtünden 465. Pfund?

Facit: 31. fl.

7. Man zahlte für 256. Simra Korn 2432. fl. Wieviel machten 32. Simra?

Facit: 304. fl.

8. Da man 6. Pf. 1. Vierl. Käß mit 1. fl. bezahlte. Was waren 31. Pf. 1. Vierl. werth geweſen?

Facit: 5. fl.

9 9.¦ Pf. Reiß pro 1. fl. wie 48. Pf.?

Facit: 5. fl. 20. kr.

10. 1. Pf. Weinbeer pro 8. kr. wie 12. Pfund, 3. Vierl.?

Facit: 1. fl. 42. kr.

11. 1. Pfund Flaſchs um 15. kr. wie 60. Pfund?

Facit: 15. fl.

12. 1. Pfund Zinn um 24. kr. wie 45. Pfund, 3. Vierl.?

Facit: 18. fl. 18. kr.

13. 1.

Exempel.

13. 1. Pfund Franckfurter Garn um 38. kr. wie 75. Pfund?

Facit: 47. fl. 30. kr.

14. 64. Pfund um 21. fl. 21. kr. wie 184. Pfund?

Facit: 61. fl. 22 kr. $3\frac{1}{2}$. h.

15. 1. C. Unſchilt um 14. fl. 15. kr. wie 28. Pfund?

Facit: 3. fl. 59. kr. $1\frac{3}{4}$. h.

16. 1. C. Kupfer um 26. fl. 16. kr. wieviel Pfund um 6. fl. 34. kr.?

Facit: 25. Pfund.

17. 1. Ele leinen Tuch um 9. kr. $2\frac{1}{2}$ h. wie 52. Elen, 2. Viert.?

Facit: 8 fl. 18. kr. 3. h.

18. 1. Elen Futter-Atlaß um 1. fl. 24. kr. wie 28. Elen, 2. Viert.?

Facit: 39. fl. 54. kr.

19. Für 5580. Eln ſchmale Bändlein wurden 37. fl. 12. kr. bezahlet, wieviel Elen kommen um 1. kr.?

Facit: 2. Elen 2. Viert.

20. Eln

Exempel.

20. Ein Ele Barchet um 12. kr. wie 14. Elen, 2. Drittel?

Facit: 2. fl. 56. kr.

21. Ein Bauer verkaufft allhier 3. Sra, 11. Mezen Korn, das Sra um 8. fl. 30. kr. 7. Sra, 1. Mezen Haber, das Sra um 6. fl. 45. kr. Was iſt der Belauff?

Facit: 78. fl. 48. kr. $1\frac{1}{8}$. h.

22. Ein Bier-Breuer bekommt 3. Wägen mit Gerſten, darauf ſind 3. Sra, 21. Mezen, 3. Sra, 29. Mezen, und 3. Sra, 9. Mezen, das Sra pro 15. fl. 15. kr. gibt Träger- und Mäſſer-Lohn von Sra 10. kr. Was geſtehet ihme dieſer Kauff?

Facit: 167 fl. 10. kr. $1\frac{7}{8}$. Pf.

23. 1. Maas Bier um 6. Pf. Wie theuer ein Eymer das ſind 66. Maas?

Facit: 1. fl. 39. kr.

24. 1. Maas Schwobacher Braun Bier um 10. Pf. Wie theuer kommen 2. Faß, ſo gehalten 8. Eymer 40. Maas.

Facit: 23. fl. 40. kr.

Exempel.

25. 1. Maas Francken-Wein um 16. kr. Wie 3. Eymer 43. Maas?

Facit: 64. fl. 16. kr.

26. Ein Fäßlein Meth hält 1. Eymer 39. Maas hieſiger Aich, die Maas um 16. kr. Wieviel machts?

Facit: 28. fl.

27. Einer bekommt von einem Wirth ein Auszüglein, auf 7. fl. 57. kr. ſich belauffend, Frag, wieviel des Weins geweſen, weil die Maas um 18. kr. angeſetzet worden?

Facit: 26. Maas. 1. Seidlein.

28. Ein Schin Eiſen um 18. kr. Wie 1. Pfund, das iſt 240. Schinen?

Facit: 72. fl.

29. Ein Rad-Schin um 20. kr. Wie 1. Schock oder 60. Stuck und 14. Schin?

Facit: 24. fl. 40. kr.

30. 100. Faß- oder Schloß-Nägel koſten 5. kr. Wie 780. Nägel?

Facit: 39. kr.

Exempel.

31. 100. Latten-Någel pro 9. kr. 3. Pf. Wie 1500. Någel?

Facit: 2. fl. 26. kr. 1. Pf.

32. 1800. Bün-Någel um 4. fl. 30. kr. Wie 100. Någel?

Facit: 15. kr.

33. 1. Pf. Werck Schin, das iſt 240. Stuck um 84. fl. Wie ein Schin?

Facit: 21. kr.

34. 1. Schock Schin, das iſt 60. Stuck, pro 18. fl. 40. kr. Wie 1. Dutzet oder 12. Stuck?

Facit: 3. fl. 44. kr.

35. 12. Bürd Stangen-Stahl, wigt jede 108. Pfund, den C. um 13. fl. 7. kr 2. Wieviel machens? und wie theuer 1. Pfund?

Facit: 170. fl. 6. kr. und das Pfund koſt 7. kr. 3. ℌ. 1. Heller.

36. Ein Hammer-Meiſter liefert ſeinem Herrn 2. Pfund, 3. Schock, 2. Mandel, 5. Schin Eiſen, die Schin zu 15. kr. hingegen hat er vom Herrn

150.

Exempel.

150. fl. Frag, wieviel einer dem andern hinaus zu geben ſchuldig ſeye?

Antwort: Der Herr muß dem Hammer-Meiſter noch hinaus geben, 23. fl. 45. kr.

37. 1. Pfund Karpfen um 7. kr wie 16. Pfund, 2. Vierl?

Facit: 1. fl. 15. kr. 2. h.

38. 1. Pfund Lachs um 12. kr. wie 13. Pfund, 3. Vierl.?

Facit: 2. fl. 45. kr.

39. 1. Pf. 3. V. Hecht um 15. kr. Wieviel Pf. um 1. fl. 20. kr?

Facit: 9. Pfund, 1⅓. Vierl.

40. 1. Maas Grundel pro 40. kr. wie 1. Seidl. 1. Vierl.?

Facit: 30. kr.

41. Eine Thonne geſalzene Hecht wigt 325. Pfund. Tara oder Abzug vor das Holz 20. Pf. 2. Vierl. das Pfund Hecht pro 8. kr. Was machts?

Facit: 40. fl. 36. kr.

42. Ein

Exempel.

42. Ein Roll Stock-Fiſch, das iſt 180. Stuck, pro 57. fl. Wie theuer 1. Fiſch?

Facit: 19. kr.

43. Ein Zahl Plateiß, das iſt 110. Stuck um 4. fl. 35. kr. Wie ein Fiſch?

Facit: 2. kr. 2. h.

44. Wann eine Thonne Hering hält 1150. Stuck, und um 47. fl. 45. kr. zahlt wird, wie theuer kommt 1. Stuck?

Facit: 2. kr. 2. h. nicht gar.

45. Eine Thonne Honig um 29. fl. 42. kr. Wie theuer 1. Maas?

Facit: 18. kr. die Thonne zu 99. Ms. gerechnet.

46. Ein Maas Honig um 20. kr. Wie theuer 2. Ey. 40. Maas?

Facit: 56. fl. den Eymer zu 64. Mß. gerechnet.

47. Ein Mezen ſchön Meel um 48. kr. Wie theuer 1. Maas?

Facit. 3. kr.

Exempel.

48. Ein Maas geneuter Hirſe um 5. kr. Wie theuer kommt die Mz.?

Facit: 1. fl. 20. kr.

49. Ein Kübel mit Schmalz wigt 36. Pfund, 2. Vierl. Tara für den Kübel 9. Pfund das Pfund lauter um 8. kr. 2. h?

Facit: 3. fl. 53. kr. 3. Pf.

50. Ein Pfund Butter um 7. kr. 2. Pf. Wieviel kommen Pfund um 2. fl. 30. kr.

Facit: 20. Pfund.

51. Ein jung Hun um 10. kr. Wie 21. Hüner?

Facit: 3. fl. 30. kr.

52. Ein C. Flachs um 12. fl. 30. kr. Wieviel Pfund um 1. fl.?

Facit: 8. Pfund.

53. Ein Mäß Bircken-Holtz um 2. fl. wie 2. Mäß, 1. Drittel, und man gibt darvon zu mäſſen 6. kr. und vom Mäß Hauerlohn 21. kr. Wieviel machts zuſammen?

Facit: 5. fl. 35. kr.

54.

Exempel.

54. Ein Förren Bret um 9. kr. 2. Pf. Wie $1\frac{1}{2}$. Schock, 12. Bretter?

Facit: 16. fl. 9. kr.

55. Eine Dachlatten pro 6. Pf. Wie theuer kommen 250. Stuck?

Facit: 6. fl. 15. kr.

56. Ein Wagen mit Kohlen, darauf ſind $4\frac{1}{2}$. Korb, den Korb um 2. fl. weniger 16. kr.?

Facit: 7. fl. 48. kr.

57. Ein C. Heu um 25. kr. Wie $10\frac{1}{2}$. C?

Facit: 4. fl. 22. kr. 2. h.

58. Ein Wagen mit Heu, wigt $26\frac{1}{2}$. C. Tara $10\frac{1}{2}$. C. für den Wagen, koſt das Heu 8. fl. 7. kr. 2. h. Wie theuer kommt der C.?

Facit: 30. kr.

59. Ein Mezen Waizen Meel pro 1. fl. 28. kr. Wie ein Maas?

Facit: 5. kr. 2. h.

60. Ein Mezen Korn um 38. kr. Wie 1. Sra?

Facit: 10. fl. 8. kr.

Exempel.

61. Ein Pfund Baumöl um 12. kr. Wie theuer kommen 24. Pf. 2. V.?

Facit: 4. fl. 54. kr.

62. Bey einer Inventur fand ſich ein groſſer zinnener Oel-Ständer, ſo ſamt dem darinnen geweſenen Gardſeer-Oel, 1. C. 37. Pf. $3\frac{1}{2}$. V. Das Oel aber allein 51. Pf $\frac{1}{2}$. V. gewogen, dieſes miteinander nahm die Wittib käufflich an, und zwar, das Pf. Oel um 20. kr. und das Pf. Zinn um $23\frac{1}{2}$. kr. Wieviel hatte ſie für beedes zu zahlen?

Facit: 51. fl. $1\frac{1}{2}$. kr.

63. Ein Schreiner hat von einem Edelmann 5. Fuhren Bretter empfangen, die Fuhr zu 32. Bretter, eines in das andere um 17. kr. Dargegen hat der Edelmann von dem Schreiner eine Bettſtatt und Treſor-Behälter um 52. fl. erhandelt. Iſt die Frag: Wieviel einer dem andern noch heraus zu bezahlen ſchuldig verbleibt?

Facit: 6. fl. 40. kr. muß der Edelmann dem Schreiner noch hinaus bezahlen.

Exempel.

64. Eine Frau kauffet 15. Pfund Flachs, zu 8. kr. das Pfund, gibt ſolchen zu ſpinnen, bezahlt für jedes Pfund zu ſpinnen 8. kr. ſchickt ihn zum Weber, ihr ein gutes Haus-Tuch daraus zu machen, der ihr 31. Elen liefert, welchem ſie vor die Elen $3\frac{1}{1}$. kr. Wircker Lohn, und vor jede Elen zu bleichen 5. h. bezahlt, fragt ſichs alſo: Wie theuer ihr die Ele kommt?

Antwort: Für 12. kr. und nicht gar. 2. h.

65, Eine Frau kaufft um 6. fl. Garn, das Pfund vor 15. kr. daraus will ſie Leinwand machen laſſen; Wann nun 1. Pfund Garn 5. Elen gibt, ſo fragt ſichs: Wieviel Elen ſie aus ſothanem Garn wird haben können?

Facit: 120. Elen.

66. Ein Bauer zahlte von ſeinem Vermögen, welches ſich, laut Inventarii, bey ſeinem Abzug, auf 1526. fl. 15. kr. erſtrecket, die Nachſteuer, je von 10. fl. einen fl. Was hat dieſelbe betragen?

Facit: 152. fl. 37. kr. 2. h.

Exempel.

67. Ein Beamter ſoll aus Befehl ſeines Herrn ſoviel Korn verkauffen, daß 2000. fl. einkommen, iſt die Frage: wieviel Korn erfordert, wenn jederzeit 1. Sra für 8. fl. gegeben wird?
Facit: 250. Sra.

68. 450. fl. 17. kr. 1. h. gab man für 21. Mr. 10. Loth 1. Qu. 2. h. ſchön gearbeitetes Silber, wie kommt das Loth?
Facit: 1. fl. 18. kr.

69. 1. C. Gardſeer-Oel pro 38. fl. 45. kr. Wie theuer 1. Pfund?
Facit: 23. kr. 1. h.

70. Eine Dame bekommet 1540. Stuck Auſtern, zahlt das Hundert pro 4. fl. 10. kr. Was war deren Belauff?
Facit: 64. fl. 10. kr.

71. Das 1000. Zeller-Nuſſe pro 1. fl. 5. kr. Wie kommt das 100.?
Facit: 6. kr. 2. h.

72. Eine Frau ziehet Lichter, kaufft darzu 46. Pf. 1. V. Unßlit zu $7\frac{1}{2}$. kr. das Pf. $1\frac{3}{4}$. Pfund Dacht-Garn um $17\frac{1}{2}$. kr. rechnet für Holz, Mühe und andere Un-

Exempel.

Unkoſten 1. fl. 7½. kr. Wie hoch kommt ihr das Pfund?

Facit: 9. kr.

73. Eine vornehme Gaſt-Wirthin vertauſchte an allerhand abgenutzten Zinn 3. C. 34. Pf. 3½. V. gibt auf jedes Pf. alt Zinn 5 kr. und nimmt dagegen 3. C. 68. Pf. 1½. V. neues an Sorten, wie ſie es benöthiget, das Pfund pro 28 kr. Wieviel baar Geld hatte ſie noch zugeben müſſen?

Antwort: 43. fl. 32. kr. 1⅓. h.

74. Einer bringt zu einem KupfferSchmid 86½. Pfund alt Kupffer, das Pfund um 20. kr. nimmt dagegen 53½. Pfund neues, das Pfund um 30. kr. wird gefragt: Wieviel einer dem andern hinaus zu geben ſchuldig?

Facit: 2. fl. muß der Kupffer-Schmid noch heraus geben.

75. Einer kaufft 2 Fuder, 4. Ey. Francken-Wein, den Ey. um 9. fl. 45. kr. gibt davon Fuhr-lohn 12, fl. Zoll 4. fl. 30. kr. Umgeld und andere Unkoſten betra-

Exempel.

gen 20. fl. 25. kr. Was koſtet ihme demnach dieſer Wein?

Facit: 309. fl. 55. kr.

76. Ein Burger will ſein Haus mit Ziegelſteinen decken laſſen, darzu muß er auf einer Seiten des Dachs in die Länge 87. und in die Breite oder Höhe 35. Ziegel haben. Die Frage iſt: Wieviel Ziegelſteine er auf beyden Seiten des Dachs vonnöthen, und, wenn das Hundert zu 50. kr. bedungen, wieviel ſelbige an Geld betragen?

Facit: 6090. Ziegel, die machen an Geld: 50. fl. 45. kr.

77. Es ſeind in einem Gaſthofe 6. Kammern, in jeder Kammer ſtehen 3. Bette, in jedem Bette liegen 2. Gäſte, und gibt ein jeder Gaſt, nebſt dem Schlaff-Gelde, 20. kr. zur Mahlzeit, und dem Geſinde 6. ℏ. zum Tranck-Geld. Wieviel wird nun der Gaſtwirth, und dann auch das Geſinde inſonderheit bekommen?

Antwort: Der Wirth 12. fl. und das Geſinde 54. kr.

Exempel.

78. Es wurden zu neuer Erbauung hieſiger Stiffts-Kirche 60. Arbeiter angenommen, darunter ſind 3. Mauermeiſter, derſelben bekommt ein jeder des Tags 37.½. kr. die übrigen aber empfahen ein jeder des Tags 15. kr. Wenn nun die Arbeit ein ganzes Jahr wehret, iſt die Frage: Wieviel es ſolche Zeit über an Arbeits-Lohn betrage?

Antwort: 5031. fl. das Jahr zu 52. Wochen, und die Woche für 6 Arbeits-Tage gerechnet.

79. Ein Vornehmer von Adel dinget zu Reparirung ſeines Luſt Hauſes, 6. Arbeiter, 8. Wochen lang, gibt einem jeden täglich 15. kr. Wieviel beträgt es an Arbeits Lohn?

Facit: 72. fl.

80. Ein Profeſſor nimmt zu ſich an ſeinen Tiſch 8. Studioſos, zahlen demſelben alſobalden 1456. fl. Wenn nun der Profeſſor einem jeden wochentlich für Collegia und Koſt 3. fl. 30. kr. anrechnet, iſt die Frage: Wie lange ſie von ſolchem Geld zu zehren haben?

Antwort: 1. Jahr.

Exempel.

81. Eine Frau kaufft einer Bäuerin 30. junge Hünlein ab, je halb 2. um 11. kr. 1. h. und halb 3. vor 14. kr 2. h. Was machts?

Facit: 2. fl. 36. kr. $3\frac{1}{2}$. h.

82. Eine Frau kaufft auf dem Marckt 5. Kübel mit Schmaltz, die wägen 16. 17. 18. 19. und 22. Pfund, koſt der halbe Theil das Pfund 7. kr. 2. h. die andere Hälffte 7. kr. 3. h. das Pfund. Was machts?

Facit: 11. fl. 41. kr. 2. h.

83. Eine Frau läſt 400. Elen Tuch bey einem Leinweber machen, gibt für die Hälffte für jede Elen 9. h. und für die andere Helffte jede Elen 8. h. zu machen. Was beträgt das Weber-Lohn?

Facit: 14. fl. 10. kr.

84. Eine Ele Ponceau-Farben Sammet gibt man um 6. fl. 48. kr. Wie kommt $\frac{1}{2}$. $\frac{1}{3}$. $\frac{1}{4}$. $\frac{1}{2}$. Drittel. $\frac{1}{2}$. Viertel und $\frac{1}{16}$. Elen?

Antwort: Die $\frac{1}{2}$ Elen 3. fl. 24. kr. das $\frac{1}{3}$. 2. fl. 16. kr. das $\frac{1}{4}$. 1. fl. 42. kr. Das $\frac{1}{2}$. Drittel, 1. fl. 8 kr. das $\frac{1}{2}$. Viertel, 51. kr. und $\frac{1}{16}$. Elen, 25. kr. 2. h.

85.

Exempel.

85. Es hat einer etliche gute Freunde bey ſich, die er unter andern mit einem guten Trunck zuverſehen geſonnen, ſchicket derowegen in einen Gaſthof um einen Verſuch-Wein; deme werden auf Begehren dreyerley Prob-Sorten geſchicket, als ein Necker-Wein pro 12. kr. ein Tyroller pro 24. kr. ein Francken-Wein pro 20. kr. die Maas. Nun ſchmecken ihnen alle 3. Weine, gibt derowegen der Magd überhaupt 3. fl. 44. kr. von allen 3. Weinen darum zu hohlen. Iſt alſo die Frage: Wieviel ſie dafür von jeder Sorte wird bringen müſſen?

Antwort: 4. Maas.

86. Einer kaufft 12. Pfund Waar, à 40. kr. läßt ſelbe wägen, befindet, daß 1. Pfund $1\frac{1}{2}$. V. abgehet, iſt die Frage: Was ſowohl die erkauffte Waar, als auch der Abgang inſonderheit macht?

Antwort: Die erkauffte Waar macht 7. fl. 5. kr. und die abgängige, 55. kr.

87. Einer kaufft eine Schachtel mit Zeller-Nuſſe,

Exempel.

Nuſſe, darinnen ſind 4550. das 100. pro 6. kr. 1. ℞. Wieviel machens, und wieviel um ein ℞. ?

Facit: 4. fl. 44. kr. 1. ℞. 1. Hl. und kommen 4. Nüſſe um 1. ℞.

88. Einer kaufft dreyerley Leinwand, koſten des erſten 4. Eln 2. fl. 12. Gr. des andern 6. Eln 4. fl. 4. Gr. und des dritten 8. Eln 9. fl. 4. Gr. will gleichviel von jeder Sorten nehmen, in allem für 100. fl. Wieviel wird er von jeder Gattung bekommen?

Antwort: 40. Elen.

89. Einer bedinget 460. Pfund Waar um 115. fl. Nun iſt ihm der Verkäuffer 200. fl. ſchuldig. Wieviel muß er ihm davon heraus geben, wann er in allem 736. Pfund abgeſetzten Beding nach, begehrt?

Antwort: 16. fl.

90. Ein Officier kaufft bey einem Gold-Händler eine ſilberne Cherpe oder Feld-Binde, dieſe wiegt 6. Marck, die Marck zu 18. fl. 39. kr. Was hat er dafür zu bezahlen?

Antwort: 111. fl. 54. kr. 91.

Exempel.

91. Aus einer Canon werden mit 2. C. Pulver 40. Schuſſe gethan, wieviel gehet demnach auf eine Ladung? Antwort: 5. Pfund.

92. Was geben vier, wenn zwey betragen drey?

Facit: 6.

93. Wenn 4. wåren 3. und 3. wåren 2. Wieviel werden dann 8. ſeyn?

Facit: 4.

94. Einer kaufft ein Kalb um 3. fl. 6. kr. låßt ſolches ſtechen, befindet, daß es am Fleiſch wiegt 64. Pfund, gibt davon zu ſtechen 10. kr. rechnet für den Kopff die Füſſe und das Jngereiſch 24. kr. verkaufft die Haut um 20. kr. fragt ſichs demnach: Wie hoch ihme das Pfund kommen?

Antwort: 2. kr. 1. ₰ 1. Hl.

95. Ein Burger allhier kaufft zur Herbſt-Zeit auf dem Schwein-Marck in ſeine Haushaltung 2. Schwein um 10. fl. 15. kr. gibt davon Schau-Geld 8. kr Unterkauff 1. kr: heimzutreiben 6. kr, låßt ſolche

Exempel.

ſolche ſtechen, gibt von jedem Schwein zu ſtechen 12. kr. befindet, daß ſie am Fleiſch wägen 170. Pf. das Schmaltz, die Würſte, Köpff und Füſſe rechnet er für 3. fl. werth, gibt ferner für Gewürtz und andere Kleinigkeiten aus 36 kr. Iſt ſolchemnach die Frag: Was ihm 1. Pfund geſtehe?

Facit: 3. kr.

96. Einer kaufft einen jungen Ochſen um 24. fl. 30. kr. läßt ſolchen ſchlachten, befindet, daß er am Fleiſch wiegt 3. C. 40. Pfund, und an Unßlit 36. Pfund, verkaufflich zu $7\frac{1}{2}$. kr. das Pfund, verkaufft die Haut um 4. fl rechnet für das Ingereiſch 1. fl 27. kr. davon zu ſchlachten 24. kr. Schau-Geld 8. kr und andere Unkoſten 30. kr. Jetzo fragt ſichs was ihm 1. Pfund Fleiſch geſtehet?

Facit: 2. kr. 3. Pf.

97. Ein Bier-Bräuer allhier kaufft drey Stöß Holz, hält der erſte 9. Meß $2\frac{1}{2}$. V. der andere 11. Meß, 3. V. und der dritte 15. Meß ein halb Viertel, Dieweil es aber zweyerley als Eichen- und Förren-Holz untereinander, wird der Contract alſo geſchloſſen, daß der halbe

Theil

Exempel:

Theil des Holzes das Meß um 2. fl. 15. kr. und der andere halbe Theil um 1. fl. 52. kr. 2. Pf. das Meß bezahlet werden ſolle: Iſt die Frage: Was ſolches Holtz in Summa koſte?

Antwort: 75. fl. 16. kr. 3. Pf. 1. Hl.

98. Ein ſilbernes Becherlein wigt 9. Loth, 2. Quint. 1. ℞. das Loth um 46. kr. Wieviel machts?

Facit: 7. fl. 19. kr. 3. Pf. 1. Hl.

99. Einer will ſeine Behauſung renoviren oder tünchen laſſen, davon begehrt der Meiſter überhaupt 100. fl. mit der Bedingung, daß dem Bau-Herrn weiter ganz nichts koſten ſolle. Diß bedunckt demſelben doch zuviel zu ſeyn, ſondern wills nach dem Taglohn verrichten laſſen. Nimmt derowegen 5. Geſellen und 1, Lehr-Jungen an, gibt dem Meiſter alſobald 3. fl. Leykauff und Wochentlich 3. fl. Einem Geſellen des Tags 24. kr. und dem Lehr-Jungen 16. kr. Nun verrichten ſie ſolches in 4. Wochen, haben verbraucht 3. C. $37\frac{1}{2}$. Pfund Leinöhl, à $12\frac{1}{2}$. fl. den C.

und

Exempel.
und 60. Pfund Farb jedes Pfund pro 7 kr. 2. h. Iſt die Frage: Ob es dem Bau-Herrn nicht nutzer geweſt wäre, daß ers überhapt verdingt hätte?

Facit: Um 19. fl. 5. kr. 1. h. wäre es dem Bau-Herrn beſſer geweſen, wann ers überhaupt verdingt hätte.

100. Es iſt ein Exempel der Regulæ de Tri, darinnen die dritte Zahl 9. mal ſo groß, als die erſte, multipliciret man alle 3. Zahlen miteinander, ſo kommen 194400. Vermehret man aber die erſte mit der andern Zahl, ſo entſtehen 720. Welches ſind demnach die Zahlen dieſes Exempel;

Antwort: Die erſte Zahl iſt 30. die andere 24. und die dritte 270.

Vorbereitung zu den Species in gebrochenen Zahlen.

Die Brüche werden dir, mein Rechner! vieles frommen,
Du kanſt mit ihrer Hülff zu manchem Vortheil kommen:
Drum folge meinem Rath', und lerne ſie verſteh'n,
So du im Rechnen willt die kurzen Wege geh'n.

Gleichwie die ganzen Zahlen aufſteigend von eins oder der Unitæt erwachſen: Alſo nehmen auch die Brüche, (als Theile eines Ganzen) abſteigend ihren Urſprung von demſelben: Denn, theilet man einen ganzen Thaler, Gulden, ꝛc. oder was es auch iſt, in zween Theile, ſo iſt ein Theil ein Halbes: In 3. Theile, ſo kommen Drittheil: In 4. Theile, kommen Viertheil. Theilet man

aber ſolche einfache Brüche wieder in andere, als in 2. 3. 4. oder mehr Theile, ſo entſtehen zwey, drey = oder mehrfache Brüche, oder Brüche aus Brüchen, (Minutiarum Minutiæ genannt.)

Es wird aber ein einfacher Bruch mit zweyen Zahlen, welche mit einem Strichlein unterſchieden, geſchrieben: Die untere Zahl heiſſet der Nenner, weilen er meldet, in wieviel Theile das Ganze zertheilet ſey, die Obere aber der Zehler, weilen ſie anzeiget, wieviel man von ſolchen Theilen vor ſich habe. Als: $\frac{1}{2}$. Ein halbes, $\frac{2}{3}$. zwey Drittheil, $\frac{3}{4}$. drey Viertheil, $\frac{4}{5}$. vier Fünfftheil. Iſt der Zehler eines Bruchs weniger als der Nenner, ſo iſt es ein ordentlicher Bruch.

Sind Zehler und Nenner gleich, ſo beträgts ein Ganzes, als $\frac{2}{2}$. $\frac{3}{3}$. $\frac{4}{4}$. $\frac{5}{5}$. $\frac{6}{6}$. $\frac{7}{7}$. ꝛc. thut jedes ein Ganzes.

So aber der Zehler mehr, als der Nenner, ſo iſt es über ein Ganzes, als: $\frac{6}{5}$. $\frac{7}{4}$. $\frac{8}{7}$. $\frac{9}{8}$. ꝛc. ſind mehr, als ein Ganzes, nemlich $1\frac{1}{5}$. $1\frac{3}{4}$. $1\frac{1}{7}$. $1\frac{1}{8}$. ꝛc.

Die zwey = drey = oder mehrfache Brüche, ſchreibet und lieſet man alſo:

$\begin{array}{c}1\\ \hline 2\\ \hline 2\end{array}$ Ein

$\frac{\frac{1}{2}}{3}$ Ein halbes Drittheil.	$\frac{\frac{1}{2}}{4}$ Ein halbes Viertheil
$\frac{1\frac{1}{2}}{4}$. Ein und ein halbes Viertheil.	$\frac{2\frac{1}{2}}{5}$. Zwey ein halb Fünfftheil.
$\frac{3\frac{1}{2}}{6}$. Drey und ein halb Sechstheil.	$\frac{\frac{1}{3}}{\frac{4}{5}}$. Drittheil eines Viertheil aus oder von einem Fünfftheil

$\frac{\frac{2\frac{1}{2}}{4}}{8}$. Zwey und ein halb Viertheil eines Achttheils.

Wann aber dieſe Brüche aus Brüchen folgender geſtalten eingerichtet werden, ſo werden einfache Brüche daraus, als:

$\frac{\frac{1}{2}}{3}$ ist $\frac{1}{6}$	$\frac{\frac{1}{2}}{4}$ ist $\frac{1}{8}$.	$\frac{1\frac{1}{2}}{4}$ ist $\frac{3}{8}$	$\frac{3\frac{1}{2}}{6}$ ſind $\frac{7}{12}$
$\frac{\frac{1}{3}}{\frac{4}{5}}$ ſind $\frac{1}{60}$	$\frac{\frac{2\frac{1}{2}}{4}}{8}$ ſind $\frac{5}{64}$.	$\frac{\frac{3\frac{3}{4}}{8}}{9}$ ſind $\frac{15}{288}$ oder $\frac{5}{96}$.	

Wiewohlen die Brüche, wie die letztern drey und andere mehrers ſind, in gemeinem Handel und Wandel keinen Nutzen haben, ſondern nur in der tieffſinnigen Algebra gebrauchet werden.

Folget I. die Abbreviatio, oder Erkleinerung der Brüche.

Dieſe lehret, wie man einen geſchickten Bruch (ohne Nachtheil ſeines Innhalts) in ſeine kleineſte Proportion bringen, das iſt: nicht dem Werth nach, ſondern nur, denen Zahlen nach, erkleinern ſolle, damit ſelbiger hernach beqemer zu erkennen und auszuſprechen: Als $\frac{12}{32}$. abbreviret oder erkleinert durch 4. kommt $\frac{3}{8}$. welche $\frac{3}{8}$. viel verſtändlicher zu leſen ſind, als $\frac{12}{32}$. ꝛc.

Hierzu ſind folgende Reguln dienlich, welche auch hernach in der Practic oder kurzen Rechnens-Art mit groſſem Nutzen zu gebrauchen.

In 2. gehet jede gerade Zahl juſt auf.

In 3. kan man jede Zahl heben, deren Ziffern zuſammen addiret, eine Zahl bringen, welche durch 3. aufgehet: Als 2562. addiret, 2. 5. 6. 2. kommen 15. und gehen auf in 3. Ergo gehen auch 2562. in 3. gerad auf.

In 4. gehen alle Zahlen grad auf, deren beede

beede zur rechten Hand befindliche letzte Ziffern in 4. aufgehen, als: 5768. gehet grad auf in 4. weilen die beede Zahlen 6. und 8. ſich juſt theilen laſſen.

In 5. gehet jede Zahl grad auf, welche am Ende entweder eine 5. oder 0. mit ſich führet.

Mit 6. zu heben, kan weiter keine ordentliche Regul angeführet werden als daß man ſowohl den vorhandenen Zehler des Bruchs wie auch deſſen Nenner jedes appart mit 6. dividiret gehets auf, ſo kan der Bruch mit 6. gehoben werden.

Die Regul zu der Zahl 7. iſt auch zu weitläufftig, und alſo nur durchs Verſuchen zu bewerckſtelligen.

In 8. gehet jedes Quantum auf, deren drey hinderſte Zahlen zur rechten Hand, in 8. ſich theilen laſſen, als: 934576. gehen durch 8. auf, weilen die 3. End-Zahlen 576. in 8. aufgehen.

In 9. gehet jede Summa auf, wann deren Zahlen in Summa ein ſolche Zahl geben, ſo in 9. juſt aufgehet, als: 123453.

gehen in 9. auf, dann 1. 2. 3. 4. 5. 3. thun in Summa 18. und gehet in 9. auf.

In 10. gehen alle Zahlen auf, die am Ende eine 0. haben.

In 11. geben alle Zahlen auf, ſo in zwey gleichen Ziffern beſtehen, als: 11. 22. 33. 44. 55. 66. 77. 88. und 99.

Item: Alle hundertfache Zahlen, deren erſt und letzte Ziffer zuſammen addiret 11. machen, als: 209. 902. 308. 803. 407. 704. 506. 605. ꝛc. oder, wann die erſte und letzte Zahl zuſammen grad ſoviel machen, als die mittelſte, als: 132. 187. 242. 363. 484. 385. 891. 792. Item auch diejenigen Zahlen, deren erſt und letzte Ziffer in Summa ſoviel über 11. geben, als die mittelſte, als: 539. 528. 418. 319. ꝛc. ꝛc.

Gehet es auf die tauſendfache Zahlen hin, ſo laſſen ſich alle dieſe Zahlen 1001. 2002. 3003. 4004. 5005. 6006. 7007. 8008. 9009. in 11. grad aufheben.

Oder diejenigen, deren erſt und dritte Zahl eben ſoviel zuſammen machen, als die andere und vierdte, als: 1221. 2442. 2299. 9889. 9339. 5896. 7612. und ſo ferner.

1. Re-

I. Regula.

Man dividiret den Zehler wie auch den Nenner im Sinn, durch eine von obigen 11. Zahlen darzu bequeme Zahl. Z. E. Erkleinert $\frac{1512}{2016}$. Facit $\frac{3}{4}$.

Stehet alſo:

$$\begin{array}{c|c|c|c} & (9) & (8) & (7) \\ \frac{1512.}{2016.} & \frac{168.}{224.} & \frac{21.}{28.} & \frac{3.}{4.} \end{array} \qquad \begin{array}{c|c|c|c} & (7) & (8) & (9) \\ \frac{1512.}{2016.} & \frac{216.}{288.} & \frac{27.}{36.} & \frac{3.}{4.} \end{array}$$

Erklärung.

Die erſte Zahl iſt 9. oder 7. kommen 168. oder 216. zum neuen Zehler, und 224. 288. zum erſten neuen Nenner, die andere Zahl iſt 8. kommen 21. und 27. zum andern neuen Zehler, 28. und 36. zum neuen Nenner, die dritte Zahl iſt 7. und 9. kommen zum dritten neuen Zehler, 3. und zum neuen Nenner 4. alſo zum erkleinerten Bruch $\frac{3}{4}$.

Zur Ubung.

1. Erkleinert $\frac{168.}{384.}$ Fac. $\frac{7}{16}$.

2. Erkleinert $\frac{1701.}{2835.}$ Fac. $\frac{3}{5}$.

3. Erkleinert $\frac{20736.}{31104.}$ Fac. $\frac{2}{3}$.

4. Erkleinert $\frac{9408.}{14784.}$ Fac. $\frac{7}{11}$.

5. Erkleinert $\frac{178560.}{276480.}$ Fac. $\frac{31}{48}$.

6. Erkleinert $\frac{48000.}{96000.}$ Fac. $\frac{1}{2}$.

2. Regula.

Wann aber der Bruch von ungeſchickten Zahlen, ſo theile man den Nenner durch ſeinen Zehler, bleibt was übrig, ſo iſt ſolcher Reſt mein neuer Theiler, damit dividiret man den Nenner, und diß ſo offt, biß nichts übrig bleibt, und mercket welches der letzte Theiler geweſen, eben durch ſelben kan der Bruch gehoben werden. Z. E. $\frac{923}{1065}$ durch was für eine Zahl läßt ſich dieſer Bruch erkleinern?

Facit: Durch 71.

		7			
142		281			
1065	1	923.	6	142.	2.
923		142		71	

Erklårung:

Dividiret den Nenner 1065 durch den Zehler 923. kommt 1. welches nicht gebraucht wird, ſondern nur was nach der Diviſion übergeblieben, nemlich 142. Dividiret ferner den Zehler 923. durch dieſe bleibende 142. ſo bleiben 71. weiter dieſe 142. durch die übergebliebene 71. da gehet es grad auf. Wann nun ſofort mit dieſen 71. erſtlich der Zehler des Bruchs 923. hernach auch deſſen Nenner dividiret wird, kommen vor den neuen Zehler 13. und vor deſſen Nenner 15. alſo $\frac{13}{15}$.

Stehet alſo:

21		35	
923.	13. Zehler	1065.	15. Nenner.
711		711	
7		7	

Bruch-weiß untereinander geſetzet, gibt obige $\frac{13}{15}$.

 Zur

Zur Ubung.

1. Erkleinert: $\frac{21980.}{37680.}$ Fac. $\frac{7}{12}$.

2. Erkleinert: $\frac{7101.}{7890.}$ Fac. $\frac{9}{10}$.

3. Erkleinert: $\frac{14152.}{15921.}$ Fac. $\frac{8}{9}$.

4. Erkleinert: $\frac{60247.}{65724.}$ Fac. $\frac{11}{12}$.

3. Regula.

Bleibet bey nächſt vorher beſchriebenen Proceß in der letzten Theilung 1. übrig, ſo iſt eine Anzeige, daß der Bruch gar nicht erkleinert oder aufgehoben werden kan, als: $\frac{317}{396}$.

Stehet alſo:

7				
~~39~~		~~81~~		
~~396~~.	1	~~317~~	4.	
~~317~~		~~79~~		

Erklärung.

Dividiret den Nenner 396. mit ſeinem

Zeh-

Zehler der 317. kommen 1. und bleiben 79. übrig. Dividiret ferner 317. durch 79. kommt 4. und bleibt 1. übrig, muß alſo der Bruch bleiben, wie er iſt.

Zur Ubung.

1. Erkleinert $\frac{83.}{97.}$ Fac. $\frac{83}{97}$.

2. Erkleinert $\frac{5107.}{7009.}$ Fac. $\frac{5107}{7009}$.

3. Erkleinert $\frac{3203.}{4537.}$ Fac. $\frac{3203}{4537}$.

II. Reſolutio.

Lehret wie man eines jeden Bruchs Werth oder Inhalt finden ſolle.

Hier iſt zuvörderiſt des Bruchs Urſprung zu beobachten, ob ſelbiger von Münz, Maas oder Gewicht ꝛc. handele? Deſſen benannten Werth multiplicire man mit dem Zehler, das Product dividire man mit dem Nenner, und ſo nach der Diviſion was Reſt bleibet, ſo reſolvire man

man ſolches in kleinern Werth, und dividire ſofort wieder mit dem Nenner, z. E. $\frac{7}{8}$. Gr. wieviel thuns ℔. ?

Facit: 10. ℔. 1. Heller.

Stehet alſo:

$\frac{7}{8}$. Gr. à 12. ℔.	84	10. ℔. 8	1. Hl.
7.	88	8	
84. ℔.	2		
	8. Heller.		

Erklärung.

Multipliciret den Werth des ganzen Gr. nemlich 12. ℔. mit dem Zehler 7. und dividiret kommendes mit dem Nenner, kommen 10. ℔. und bleiben 4. ℔. übrig, dieſe machet durchs multipliciren mit 2. zu Hellern, kommt 1. Heller, und alſo zum Facit obige 10. ℔. 1. Heller.

Oder Practice.

Zerſtreuet den Zehler 7. auf den Nenner 8. und nehmet die Theile aus dem Werth des ganzen Gr. als.

$\frac{7}{8}$. G. à	12. ℔.	
4. iſt $\frac{1}{2}$.	6.	
2. iſt $\frac{1}{2}$.	3.	
1. iſt $\frac{1}{2}$.	1.	1.
	10. ℔.	1. Heller.

Oder

Oder.

Weilen nur noch $\frac{1}{8}$. fehlet, daß es nicht ein ganzer Gr ſo nimmt man dieſes $\frac{1}{8}$. aus 12. ₰. den ganzen Werth des Gr. und ziehet hernach ſolches davon ab, als:

$\frac{1}{8}$.) 12. ₰.

÷ 1. 1.

10. ₰. 1. Heller.

Zur Ubung.

1. $\frac{5}{6}$. fl. Wieviel thuns Gr. den Gulden zu 20. Gr. gerechnet?

Facit: 16. Gr. 8. ₰.

2. $\frac{3}{4}$. fl. Wieviel Batzen, den fl. zu 15. Batzen gerechnet?

Facit: 11. Btz. 1. kr.

3. $\frac{7}{8}$. Thlr. Wieviel kr. den Thaler zu 90. kr. gerechnet?

Fanit: 78. kr. 3. ₰.

4. $\frac{5}{8}$. C. Wieviel ſinds Pfund?

Facit: 62. Pfund, 2. Vierl.

5. $\frac{7}{10}$. Pf. Wieviel Loth?

Facit: 22. Lt. 1. Qn. $2\frac{2}{5}$. ₰.

6. $\frac{9}{20}$. Mr. Wieviel Loth?

Facit: 7. Lt. - Qu. $3\frac{1}{5}$. ₰.

7. $\frac{7}{16}$. Fuder. Wieviel thuns Ey.?
Facit: 6. Ey. $49\frac{1}{2}$. Maas.

3. $\frac{27}{32}$. Jahr, wieviel thuns Wochen? (das Jahr zu 52. Wochen gerechnet)
Facit: 43. Wochen, 6. Tag, 3. Stund.

III. Reductio.

Lehret wie man eine aufgelößte Zahl zu einem Theil des ganzen, das iſt: zu einem Bruch machen ſolle?

1. Regula.

Man ſetzet die Aufgabe als ein Theil des ganzen hin, an ſtatt einer Zehlers, und den Werth des ganzen gleich drunter an ſtatt eines Nenners, und erkleinert ſolche Zahlen zu einen Bruch. Z. E.

Was ſind 40. kr. für ein Theil eines fl.?

Facit: $\frac{2}{3}$. fl.

Stehet alſo:

$$\begin{array}{l|c|l} & & (2 \\ \text{kr.}\ 4 & 0 & 2 \\ \text{kr.}\ 6 & 0 & 3.\ \text{fl.} \end{array}$$

Er-

Erklärung:

Setzet 40. kr. und den Werth eines fl. an 60. kr. Bruchweiß darunter, kommen $\frac{40}{60}$. Abbreviret ſolchen Bruch mit 2. ſo kommt das Begehrte.

Zur Ubung.

1. 45. kr. Was ſinds für Theile eines fl.?
Facit: $\frac{3}{4}$. fl.

2. 10. kr. Was ſinds für Theile eines Gr.?
Facit: $\frac{5}{6}$. Gr.

3. 36. kr. Was ſinds für Theile eines Thalers?
Facit: $\frac{2}{5}$. Thaler.

4. 55. Pfund. Was ſinds für Theile eines Centners?
Facit: $\frac{11}{20}$. C.

5. 24. Loth. Was ſinds für Theile eines Pfunds?
Facit: $\frac{3}{4}$. Pfund.

6. 44. Maas. Wieviel ſinds Theil eines Eymers?
Facit. $\frac{2}{3}$ Eymer.

2. Re-

2. Regula.

Wann ein Bruch bey dem Ganzen ſtehet, ſo richtet man den Bruch ein, und den Werth des Ganzen multiplicire man mit des Bruchs Nenner, und dann aufgehaben. Z. E. Was ſind 22½. kr. für ein Theil eines Thalers?

Facit: ¼. Thaler.

Stehet alſo:

Theil des Ganzen. 22½. kr.	45	1 (45
Werth das Ganzen 90.	180	4 Thaler

Erklårung.

Nehmet des Bruchs Nenner 2. multipl. damit die 22. thut 44. hierzu des Bruchs Zehler 1. thut 45. die ſetzet hinter einen geraden Strich zum neuen Zehler, hernach multipliciret auch mit dem Nenner 2. die 90. kr. als den Werth des Ganzen. kommen 180. zum neuen Nenner; Zehler und Nenner ſofort Bruchweiß unter einander geſetzet und mit 45. gehoben, bringt obigen ¼ Thaler zum Facit.

Zur

Zur Ubung.

1. 21$\frac{1}{4}$. Gr. Was ſinds fůr ein Theil des Thalers?

Facit: $\frac{17}{24}$. Thaler.

2. 25$\frac{3}{5}$. Lt. Was ſinds fůr ein Theil eines Pfunds?

Facit: $\frac{4}{5}$. Pfund.

3. 10$\frac{1}{2}$. Lt. Was ſinds fůr ein Theil einer Marck?

Facit: $\frac{21}{32}$. Mr.

4. 62$\frac{1}{2}$. Pf. Was thun ſie im Bruch eines Centners?

Facit: $\frac{5}{8}$. C.

5. 5$\frac{2}{3}$. Ey. Was ſinds fůr ein Theil eines Fuders?

Facit: $\frac{17}{36}$. Fuder.

6. 4$\frac{2}{3}$. Mezen. Was ſinds fůr ein Theil eines Sra?

Facit: $\frac{7}{24}$. Sra.

3. Regula.

Wann in der Aufgabe vielerley Werth vorkommt, ſo reſolviret man allen Werth in den Kleinſten, ſolch Product ſtehet als ein Zehler. Ebenfalls reſolviret man

das Ganze in dergleichen kleinſten Werth, und ſolch Product ſtehet als ein Nenner, dann gehoben. Z. E. Was ſind 25. Gr. $8\frac{4}{7}$. ℔. vor ein Theil des Thalers?

Facit: $\frac{6}{7}$. Thaler.

Stehet alſo:

25. Gr. $8\frac{4}{7}$. ℔.	à = =	30. Gr.
12.		12.
58.		60.
35.		30.
$308\frac{4}{7}$ ℔.		360. ℔.
7.	. . . .	7
2160. Zehler.		3520. Nenner.

$$\frac{216}{252}\Bigg|\frac{\not{0}}{\not{0}}\Bigg|\overset{(36.}{\frac{6}{7}}\ \text{Thaler.}$$

Erklärung:

Reſolviret den vielerley Werth der Aufgabe in den kleinſten Werth derſelben, kommen $308\frac{4}{7}$. ℔. Richtet hernach dieſe ein, nemlich multipliciret mit dem Nenner des Bruchs 7. die 308. und addiret darzu den Zehler 4. kommen 2160. als

als der Zehler, alſo verfahret auch mit dem Werth des ganzen, als hier 30. Gr. kommen 360. ℏ. dieſe machet mit 7. als dem Nenner des Bruchs, zu 7. Theilen, damit ihr mit der Aufgabe gleichen Namen bekommet, erſcheinen 2520. zum Nenner, Bruch-weiß untereinander geſetzet, und mit 36. gehoben, bringt ſofort obige $\frac{6}{7}$. Thaler zum Facit.

Zur Ubung.

1. 16. Gr. 8. ℏ. Was für ein Theil eines fl.?
   Facit: $\frac{5}{8}$. fl.
2. 11. Batzen, 1. kr. Was für ein Theil eines fl.?
   Facit: $\frac{3}{4}$. fl.
3. 78. kr. 3. ℏ. Was für ein Theil eines Thalers?
   Facit: $\frac{7}{8}$. Thaler.
4. 22. Loth, 1. Qu. $2\frac{2}{7}$. ℏ. Was für ein Theil eines Pfunds?
   Facit: $\frac{7}{10}$. Pfund.
5. 6. Ey. 36. Ms. Was für ein Theil eines Fuders?
   Facit: $\frac{6}{11}$. Fuder.

6. 43. Wochen, 6. Tag, 3. Stunden. Was ſinds für ein Theil eines Jahrs?

Facit: $\frac{27}{32}$. Jahr.

IV. Comparatio.

Lehret wie Brüche ungleicher Benennung zuvergleichen, unter den kleinſten Namen zubringen, mithin zum addiren und ſubtrahiren geſchickt und vortheilhafftig zu machen ſind.

I. Regula.

Wann aller Brüche Nenner, in dem gröſsten ohne Reſt beſchloſſen, ſo iſt ſolcher der General- oder Haupt-Nenner. So man nun jeglichen Special-Nenner darein dividiret, und den Quotienten mit jeglichen des Bruchs Zehler multipliciret, ſo bringen die Producta die geſuchten Zehler, darunter ſetzet man jedem den General-Nenner zu. Z. E. $\frac{1}{3}$. $\frac{5}{6}$. $\frac{7}{12}$. ſollen unter einen Namen gebracht werden. Wie zeiget ſich ſolcher?

Facit: $\frac{4}{12}$. $\frac{10}{12}$. und $\frac{7}{12}$.

Ste-

Stehet alſo:

$$\begin{array}{c|c|c} & (12. & \not{3}.\ \not{6}\ 12. \\ \frac{2}{3}. & 4. & 4. \\ \frac{5}{6}. & 2. & 10. \\ \frac{7}{12}. & 1. & 7. \\ \hline \multicolumn{3}{c}{\frac{4}{12}.\ \frac{10}{12},\ \text{und}\ \frac{7}{12}.} \end{array}$$

Erklärung.

Setzet die Brüche fein ordentlich unter einander, hernach etwas auf die Seite, die Special-Nenner eines jeden Bruchs heraus, ſehet, welche ineinander aufgehen, ſaget 3 gehet in 6. auf, ſtreichet das 3. aus, ferner ſaget, 6. gehet in 12. auf, ſtreichet das 6., aus, das 12. aber laſſet unausgeſtrichen ſtehen, welche 12. ſodann den General- oder Haupt-Nenner gibt, machet hierauf neben die untereinander geſetzte Brüche, rechter Hand, einen graden Strich herunter, und ſetzet den gefundenen Haupt-Nenner oberhalb deſſelben, in einen halben Circul, dividiret dieſen Haupt-Nenner 12. erſtlich mit dem Special-Nenner 3. kommt 4. dieſe 4. ſetzet, dem 3. gleich gegenüber, hinter den Strich, hernach mit dem Special-Nen-

ner 6. kommt 2. dieſe 2. ſetzet wieder alſo hinter den Strich, und ſo verfahret auch mit dem dritten Special Nenner 12. kommt 1. Iſt dieſes geſchehen, ſo multipliciret die herausgebrachte Theile mit eines jeden Bruchs ſeinen Zehler, und ſetzet eines jeden Bruchs kommendes Product abermahlen hinter einen graden Strich gleich gegenüber, kommen 4. 10. 7. Darunter letzlich den General-Nenner Bruchweiß geſetzet, ſo erſcheinen zum Facit: $\frac{4}{12}$. $\frac{10}{12}$. und $\frac{7}{12}$. wie obige Operation deutlich zeiget, und ſolchergeſtalten werden all-andere Brüche, dieſer Art, unter einerley Namen gebracht.

Zur Ubung.

1. Vergleichet: $\frac{2}{3}$. $\frac{3}{5}$. $\frac{7}{15}$. Fac. $\frac{10}{15}$. $\frac{9}{15}$. und $\frac{7}{15}$.
2. Vergleichet: $\frac{1}{2}$. $\frac{1}{4}$. $\frac{11}{16}$. $\frac{5}{8}$. Fac. $\frac{8}{16}$. $\frac{4}{16}$. $\frac{11}{16}$. u. $\frac{10}{16}$.
3. Vergleichet: $\frac{2}{3}$. $\frac{5}{6}$. $\frac{2}{9}$. $\frac{7}{18}$. Fac. $\frac{12}{18}$. $\frac{15}{18}$. $\frac{4}{18}$. u. $\frac{7}{18}$.
4. Vergleichet: $\frac{3}{4}$. $\frac{5}{6}$. $\frac{5}{9}$. $\frac{13}{18}$. $\frac{35}{36}$. Fac. $\frac{27}{36}$. $\frac{30}{36}$. $\frac{20}{36}$. $\frac{26}{36}$. $\frac{35}{36}$.
5. Vergleichet: $\frac{1}{2}$. $\frac{2}{3}$. $\frac{3}{4}$. $\frac{5}{6}$. $\frac{7}{12}$. Fac. $\frac{6}{12}$. $\frac{8}{12}$. $\frac{9}{12}$. $\frac{10}{12}$. $\frac{7}{12}$.
6. Vergleichet: $\frac{2}{3}$. $\frac{3}{5}$. $\frac{5}{6}$. $\frac{3}{10}$. $\frac{29}{30}$. Fac. $\frac{20}{30}$. $\frac{18}{30}$. $\frac{25}{30}$. $\frac{9}{30}$. $\frac{29}{30}$.

2. Regula.

Wann nur etliche Nenner in dem gröſten ent-

enthalten, die andern aber gleichwohl ſich erkleinern laſſen, ſo ſuche man den General⸗Nenner: alſo z. E. Es. ſollen verglichen werden: $\frac{2}{3}$. $\frac{5}{6}$. $\frac{2}{9}$. $\frac{7}{24}$. und $\frac{17}{36}$. Fac. $\frac{48}{72}$. $\frac{60}{72}$. $\frac{16}{72}$. $\frac{21}{72}$. und $\frac{34}{72}$.

Stehet alſo:

	(72.	
$\frac{2}{3}$.	24.	$\frac{48}{72}$.
$\frac{5}{6}$.	12.	$\frac{60}{72}$.
$\frac{2}{9}$.	8.	$\frac{16}{72}$.
$\frac{7}{24}$.	3.	$\frac{21}{72}$.
$\frac{17}{36}$.	2.	$\frac{34}{72}$.

(12.
~~3~~. ~~6~~. ~~9~~. ~~24~~. 36.
2⸗⸗2.
―――
72.
Gener. Nenner.

Erklärung:

Nachdeme man, nach der erſten Regul, das Exempel auf⸗und die Special-Nenner jeden à parte etwas auf die Seite rechter Hand geſetzet, ſiehet man, welche davon in den letzten Nenner 36. aufgeben, dieſe ſind 3. 6. und 9. derohalben werden ſie durchſtrichen, bleiben alſo nach 24. und 36. übrig, weilen aber beyde hebbare Zahlen ſind, ſo werden ſie mit 12. jedoch nur eine davon, welche man will, gemeiniglich wird die Kleinſte, hier 24. genommen, gehoben, kommen 2. Damit multipicire die unausgeſtrichene 36. bringen

72. zum Haupt-Nenner, hernach verfähret man mit der übrigen Operation, wie bey der erſten Regula ſowohl, als obiger Elaboration zuſehen.

Zur Ubung.

1. Vergleichet: $\frac{1}{2}.\frac{3}{4}.\frac{5}{6}.\frac{3}{8}$. Fac. $\frac{12}{24}.\frac{18}{24}.\frac{20}{24}$. und $\frac{9}{24}$.
2. Vergleichet: $\frac{5}{6}.\frac{8}{9}.\frac{7}{12}.\frac{13}{18}$ Fac. $\frac{30}{36}.\frac{32}{36}.\frac{21}{36}$. u. $\frac{26}{36}$.
3. Vergleichet: $\frac{3}{4}.\frac{1}{6}.\frac{7}{8}.\frac{5}{12}$. Fac. $\frac{18}{24}.\frac{4}{24}.\frac{21}{24}$. u. $\frac{10}{24}$.
4. Vergleichet: $\frac{2}{5}.\frac{3}{7}..\frac{9}{10},\frac{5}{14}$. Fac. $\frac{28}{70}.\frac{30}{70}.\frac{63}{70}$. u. $\frac{25}{70}$.
5. Verg. $\frac{3}{4}.\frac{1}{2}.\frac{7}{8}.\frac{5}{6}.\frac{1}{2}.\frac{3}{10}$. Fac. $\frac{90}{120},\frac{60}{120}.\frac{105}{120}.\frac{100}{120}$. u. $\frac{78}{120}$
6. Verg. $\frac{2}{3}.\frac{5}{6}.\frac{1}{4}.\frac{3}{8}.\frac{1}{5}$. Fac. $\frac{80}{120}.\frac{100}{120}.\frac{30}{120}.\frac{45}{120}$. u. $\frac{24}{120}$.

2. Regula.

Wann aber widerwärtige Brüche vorkommen, daß weder einer in einem andern aufgehet, noch ſich allweg zween und zween, mit einerley Zahl heben laſſen, ſo mögen ſolche anders nicht vereiniget werden, als durch Producirung eines Nenners in den andern, das letztere Product gibt ſodannn den General-Nenner. Z. E. Es ſind zuvergleichen $\frac{1}{5}$. $\frac{3}{7}$. $\frac{5}{8}$. Fac. $\frac{56}{280}$. $\frac{120}{280}$. und $\frac{175}{280}$.

Ste-

Stehet alſo:

	(280.	
$\frac{2}{5}$.	56.	$\frac{56}{280}$.
$\frac{3}{7}$.	40.	$\frac{120}{280}$.
$\frac{5}{8}$.	35.	$\frac{175}{280}$.

5. 7. 8.
7.
———
56.
5.
———
280. Der General-Nenner.

Erklärung.

Der Aufſatz wird wieder nach der erſten Regula gemacht; Indeme aber kein Special-Nenner in dem andern aufgehet, noch ſich zween mit einerley Zahl heben laſſen, ſo werden alle 3. Special Nenner, als 5. 7. 8. nur ineinander multipl. das Product 280. gilt ſodann den General-Nenner, hernach procediret damit, wie bey vorſtehender erſten- und andern Regula gelehret.

Zur Ubung.

1. Vergleichet: $\frac{2}{3}$. $\frac{4}{5}$. $\frac{3}{7}$. $\frac{2}{9}$. Fac. $\frac{210}{315}$. $\frac{252}{315}$. $\frac{135}{315}$. $\frac{70}{315}$.
2. Verg. $\frac{3}{5}$. $\frac{6}{7}$. $\frac{1}{11}$. $\frac{2}{13}$. Fac. $\frac{3003}{5005}$. $\frac{4290}{5005}$. $\frac{455}{5005}$. $\frac{770}{5005}$.
3. V. $\frac{7}{23}$. $\frac{6}{17}$. $\frac{4}{19}$. $\frac{3}{22}$. F. $\frac{49742}{92378}$. $\frac{32604}{92378}$. $\frac{19448}{92378}$. $\frac{12597}{92378}$.

Aus dieſer Vergleichung der Brüche, iſt auch zu erkennen, welches darunter

 der

der gröſte ſeye? Als: Man läßt mir die Wahl unter nachfolgenden Gulden-Brüchen zu meinem Vortheil zu erwählen, welchen ich wolle.

	(90.	
$\frac{2}{3}$.	30.	60.
$\frac{1}{5}$.	18.	18.
$\frac{1}{6}$.	15.	15.
$\frac{5}{9}$.	10.	50.

(3
3̸. 5̸. 6̸. 9.
2. 2.
18.
5.
90. General-Nenner

Nehmet demnach die $\frac{2}{3}$. fl. als welche das meiſte von dieſen 4. Brüchen ausmachet; Und alſo auch mit all-andern Brüchen.

Den jetzt gezeigten Grund muſt du verſtändlich wiſſen,
Und keiner Müh noch Fleiß dich laſſen je verdrüſſen?
Wo du erlernen willſt die edle Rechen-Kunſt,
Die dir denn bringet Ehr, Beförderung und Gunſt.

Und wie damit ſowohl die Numeratio der Brüche, alſo deren Vorbereitung vollendet; So folgen jetzt

Die

Die IV. Species in gebrochenen Zahlen.

I. Additio.

1. Regul.

BEy Brüchen einerley Benennung addiret man allein die Zehler und ſetzet den gemeinſchafftlichen Nenner unter die Summa derſelben, iſt der Zehler denn gröſſer, als der Nenner, ſo dividiret man den Zehler mit dem Nenner, der Reſt wird Bruch-weiſe geſetzt. Z. E. Addiret $\frac{2}{9}$. $\frac{4}{9}$. $\frac{5}{9}$. $\frac{7}{9}$. und $\frac{8}{9}$. Fac. $2\frac{8}{9}$.

Stehet alſo:

2.		
4.	8.	
5.	26.	$2\frac{8}{9}$.
7.	9.	
8.		
Summa: 26.		

Er-

Erklärung.

Setzet die Zehler fein grad untereinander und addiret ſie, ſie kommen hier 26. dieſe 26. weil ſie gröſſer, als der gemeinſchafftl. Nenner 9. dividiret mit demſelben, kommen $2\frac{8}{9}$. wie oben.

Zur Ubung.

1. Addiret: $\frac{1}{8}$. $\frac{5}{8}$. 3/. $\frac{7}{8}$. fl. Fac. 2. fl.
2. Addiret: $\frac{5}{7}$. $\frac{3}{7}$. $\frac{6}{7}$. $\frac{4}{7}$. Pf. Fac. $2\frac{4}{7}$. Pf.
3. Addiret: $\frac{1}{9}$. $\frac{2}{9}$. $\frac{4}{9}$. $\frac{5}{9}$. $\frac{7}{9}$. C. Fac. $2\frac{1}{9}$. C.

2. Regula.

Wenn Brüche ungleiche Nenner haben, ſo bringet ſolche zuvorhero, nach nechſtgegebener Anweiſung, nachdem es das Exempel erfordert, in gleiche Benennung. Z. E. Man ſoll $\frac{5}{8}$. $\frac{3}{4}$. $\frac{2}{3}$. $\frac{7}{12}$ Thaler addiren Was machen ſie zuſammen?

Facit: $2\frac{5}{8}$. Thaler.

Stehet alſo:

	(24		(4	
$\frac{5}{8}$.	3.	15.	~~8~~. ~~4~~. ~~3~~. 12.	
$\frac{3}{4}$.	6.	18.	2, - - - 2.	
$\frac{2}{3}$.	8.	16.	1	24. General-Nenner.
$\frac{7}{12}$.	2.	14.	~~2~~5 (3	
			~~6~~~~3~~.	$2\frac{5}{8}$. Thaler.
Summa:	63.		~~2~~~~4~~	

Er-

Erklärung:

Verfahret ſowohl mit dem General-Nennerſuchen, als der übrigen Operation, wie nechſt vorſtehend bereits gelehret worden, hernach addiret die Producta, kommen hier 63. dieſe 63., weilen ſie gröſſer, als der Haupt Nenner hier 24. dividiret mit dem Haupt-Nenner 24. kommen obige $2\frac{5}{8}$. Thaler zum Facit.

Zur Ubung.

1. Addiret: $\frac{1}{6}$. $\frac{7}{8}$. $\frac{15}{16}$. $\frac{1}{3}$. fl. Fac. $3\frac{5}{16}$. fl.

2. Addiret: $\frac{11}{12}$. $\frac{1}{2}$. $\frac{3}{4}$. $\frac{25}{36}$. C. Fac. $2\frac{31}{36}$. C.

3. Addiret: $\frac{1}{2}$. $\frac{1}{3}$. $\frac{3}{4}$. $\frac{5}{6}$. $\frac{3}{8}$. $\frac{7}{9}$. Lt. Fac. $3\frac{41}{72}$. Lt.

4. Addiret: $\frac{2}{3}$. $\frac{3}{4}$. $\frac{4}{5}$. $\frac{5}{6}$. $\frac{6}{7}$. Qu. Fac. $3\frac{127}{140}$. Qu.

5. Addiret: $12\frac{1}{4}$. $21\frac{3}{5}$. $11\frac{7}{20}$. $\frac{23}{32}$. $9\frac{31}{48}$. $\frac{29}{128}$. und $7\frac{101}{240}$. Thlr. Fac. $63\frac{109}{480}$ Thlr.

6. Addiret: 51. fl. 13. kr. $1\frac{7}{15}$. H. 7. fl. 55. kr. $2\frac{13}{40}$ H. 10. fl. 8. kr. $2\frac{17}{50}$. H. 23. fl. 18. kr. $3\frac{3}{5}$. H. 20. fl. 13 kr. $3\frac{1}{2}$. H. und 2. fl. 36. kr. $1\frac{109}{135}$. H. Was iſt die Summa? Fac. 115. fl. 26. kr. $3\frac{313}{3000}$. H.

II. Subtractio.

1. Regul.

Haben die Brüche gleiche Nenner, ſo ſuptrahiret man nur einen Zehler von dem andern, und ſetzet unter den Reſt den gemeinſchäfftl. Nenner. Zum Exempel, Subtrahiret: $\frac{3}{8}$. von $\frac{7}{8}$. fl. Reſt $\frac{4}{8}$. oder $\frac{1}{2}$. fl.

Stehet alſo:

Von $\frac{7}{8.}$ fl.

Subtrah. $\frac{3}{8.}$ fl.

(4

Reſt $\frac{4}{8}$ | oder $\frac{1}{2}$ fl.

Erklärung.

Setzet den gröſten Bruch hier $\frac{7}{8}$. fl. oben hin, hernach den kleinern Bruch hier $\frac{3}{8}$. fl. drunter, und ſaget 3. von 7. bleibet 4. ſtreichet 3. und 7. aus, unter dieſe 4. ſetzet den gemeinſchafftl. Nenner 8. Bruchweiß, gibts $\frac{4}{8}$. dieſe mit 4. gehoben, bringts $\frac{1}{2}$. fl. zum Reſt, wie oben.

Zur Ubung.

1. Subt. $\frac{7}{12}$. von $\frac{11}{12}$. Thlr? Fac. $\frac{4}{12}$. od. $\frac{1}{3}$. Thlr.
2. Subt. $\frac{5}{16}$. von $\frac{9}{16}$. C.? Fac. $\frac{4}{16}$. oder $\frac{1}{4}$. C.
3. Subt. $\frac{12}{33}$. von $\frac{21}{33}$. Lt? Fac. $\frac{9}{38}$. Lt.
4. Subt. $\frac{17}{52}$. von $\frac{49}{52}$. Ey? Fac. $\frac{32}{52}$. od. $\frac{8}{13}$. Ey.

2. Regula.

Wann Brüche von Ganzen abzuziehen, ſo ſubtrahire man nur den Zehler von ſeinem Nenner, und ſetze den Nenner gleich unter, von obern Ganzen aber laſſe man die Zahl zur rechten Hand 1. weniger gelten, und ſubtrahire ſofort auch das Ganze von Ganzen. Z. E. Man ſoll $3\frac{3}{4}$. fl. von 9. fl. abziehen, bleibt $5\frac{1}{4}$. fl.

Stehet alſo:

Von 9. fl.
Subtrah. $3\frac{3}{4}$. fl.
Reſt oder bleibt: $5\frac{1}{4}$. fl.

Erklärung.

Setzet die gröſſere Zahl hier 9. fl. obenhin und die kleinere Zahl hier $3\frac{3}{4}$. fl. drunter, bemercket die 9. fl. mit einem Puncten, und ziehet den Zehler 3. von ſei-

ſeinem Nenner ab, bleibet $\frac{1}{4}$. Hernach ſubtrahiret auch die 3. ganze Gulden von denen noch übergebliebenen 8. fl. denn die 9. fl. gelten anjetzo nur 8. fl. weilen 1. fl. davon genommen worden, reſtiren 5. fl. daß alſo der Reſt $5\frac{1}{4}$. fl. iſt.

Zur Ubung.

1. Subtrah. $\frac{5}{8}$. von 2. fl. Fac. $1\frac{3}{8}$. fl.
2. Subtrah. $3\frac{2}{3}$. von 7. Pf. Fac. $3\frac{1}{3}$. Pf.
3. Subtrah. $5\frac{2}{9}$. von 66. Thl. Fac. $60\frac{7}{9}$. Thl.
4. Subtrah. $17\frac{83}{99}$. von 100. C. Fac. $82\frac{16}{99}$. C.
5. Suqtrah. 45. fl. 13. Gr. $3\frac{7}{10}$. h. von 141. fl. 18. Gr. 7. h. Facit: 96. fl. 5. Gr. $3\frac{3}{10}$ h.
6. Subtrah. 187. fl. 42. kr. $1\frac{49}{50}$. h. von 1000. fl. Fac. 812. fl. 17. kr. $2\frac{1}{50}$. h.

3. Regula.

Wann gröſſere Brüche von kleinen abzuziehen, ſo borge man 1. von nechſten Ganzen, dieſe 1. reſolvire man nach des Nenners Inhalt, und addire den Zehler darzu, alsdenn ſubtrahirt. Z. E. Ich ſoll $1\frac{17}{24}$. von $3\frac{13}{24}$. abziehen, ſo bleiben $1\frac{20}{24}$. oder $\frac{5}{6}$.

Ste=

Stehet alſo:

Von 3. $\frac{13}{24}$.
Subtrah. 1$\frac{17}{24}$. (4.
Reſt: 1$\frac{20}{24}$. | $\frac{5}{6}$.

Erklärung.

Wann ich das Exempel, vorſtehender maſſen aufgeſetzet, ſo ſaget $\frac{17}{24}$. von $\frac{13}{24}$. kan ich nicht, derohalben borge ich von den 3. ein Ganzes mit Bemerckung eines Puncts, dieſes Ganze hat ſoviel Theil, als der Nenner des Bruchs iſt, hier 24. darzu den Zehler 13. addiret, bringen 37. hiervon nun die 17., als Zehler des andern Bruchs, abgezogen, reſtiren obige $\frac{20}{24}$. oder $\frac{5}{6}$. Hierauf die Ganzen von einander ſubtrahiret, bleiben 1. mithin alſo zum Facit obige 1$\frac{5}{6}$.

Zur Ubung.

1. Subt. 12$\frac{3}{4}$. von 18$\frac{1}{4}$. fl: Fac. 5$\frac{2}{4}$ oder $\frac{1}{2}$. fl.
2. Subt. 10$\frac{2}{3}$. von 13$\frac{1}{3}$. Thlr. Fac. 2$\frac{2}{3}$. Thlr.
3. Subt. 24$\frac{5}{6}$. von 37$\frac{1}{6}$. C. Fac. 12$\frac{2}{6}$. oder $\frac{1}{3}$. C.
4. Subt. 50$\frac{7}{8}$. von 100$\frac{3}{8}$. Pf. Fac. 49$\frac{4}{8}$. oder $\frac{1}{2}$. Pfund.
5. Subt. 63$\frac{7}{9}$. von 79$\frac{4}{9}$. Eymer. Fac. 15$\frac{6}{9}$. oder $\frac{2}{3}$. Eymer.

6. Subt. 35. fl. 28. kr. $2\frac{5}{8}$. h. von 150. fl. 27. kr. $3\frac{1}{8}$. h. Fac. 114. fl. 59. kr. - $\frac{4}{8}$. oder $\frac{1}{2}$. h.

4. Regula.

Wann Brüche ungleicher Benennung ſuptrahiret werden ſollen, ſo vergleiche man ſolche, nach Unterſcheid und Erforderung eines jeden Exempels, wie bey der Comparation oder Vereinigung der Brüche deutlich gelehret worden. Z. E. Subtrahire $\frac{7}{8}$. von $\frac{23}{24}$. Fac. $\frac{2}{24}$. oder $\frac{1}{12}$.

Stehet alſo:

	(24		24. 8.
Von $\frac{23}{24}$.	1.	23.	
Subtrah. $\frac{7}{8}$.	3.	21.	
		(2	
		$\frac{2}{24}$.	oder $\frac{1}{12}$.

Erklärung.

Setzet den gröſten Bruch hier $\frac{23}{24}$. oben, den kleinern hier $\frac{7}{8}$. aber unter dieſen, ſuchet ſofort den General-Nenner, wie obſtehet, der iſt hier 24. mit dieſen 24. verfahret, wie bey der Addition gelehret worden, kommen oben 23. und unten 21. Sub-

Subtrahiret nun 21. von 23. bleiben 2. und ſetzet unter dieſe 2. den General-Nenner 24 geben ſich $\frac{2}{24}$. zum Reſt, oder gehoben $\frac{1}{12}$.

Zur Ubung.

1. 24$\frac{1}{5}$. von 93$\frac{4}{9}$. fl. Fac. 39$\frac{11}{45}$. fl.
2. 36$\frac{1}{4}$. von 48$\frac{2}{3}$. Thlr. Fac. 12$\frac{5}{12}$. Thlr.
3. 29. $\frac{8}{15}$ von 49$\frac{7}{8}$. C. Fac. 20$\frac{41}{120}$. C.
4. 12$\frac{3}{4}$. von 18$\frac{2}{3}$. Ey. Fac. 5$\frac{11}{12}$. Ey.
5. 23. fl. 27. kr. 3$\frac{7}{10}$. h. von 70. fl. 43. kr. 1$\frac{9}{16}$. h. Fac. 47. fl. 15. kr. 1$\frac{69}{80}$. h.
6. 777. Thlr. 21. Gr. 8$\frac{71}{75}$. h. von 1000. Thlr. 7. Gr. 1$\frac{47}{90}$. h. Fac. 222. Thlr. 15. Gr. 4$\frac{259}{450}$. h.

III. Multiplicatio.

I. Regula.

WEnn einzele Brüche miteinander multipliciret werden ſollen, ſo vermehret man die Zehler, auch die Nenner beſonders miteinander. Z. E. Multipliciret $\frac{2}{3}$. mit $\frac{3}{4}$. Fac. $\frac{1}{2}$.

Stehet alſo:

$$\begin{array}{l|l} & (6 \\ \underline{2.\ \text{mal}\ 3.\ \text{iſt}\ 6.} & \frac{1}{2} \\ 3.\ \text{mal}\ 4.\ \text{iſt}\ 12. & \end{array}$$

Erklärung:

Setzet das Exempel, vorſtehender maſſen, auf. Hernach multipliciret beede Zehler und Nenner beſonders mit einander, bringen zum Product 6. und 12. dieſe 6. und 12. Bruch-weiß geſetzet und mit 6. gehoben, gibts $\frac{1}{2}$. wie oben zum Facit. Eben alſo wird auch verfahren, wann Brüche aus Brüchen oder Theile aus Theilen zu ſuchen, als: Wieviel iſt $\frac{2}{3}$. von $\frac{3}{4}$. aus $\frac{4}{5}$. fl. Fac. $\frac{2}{5}$. fl.

Stehet alſo:

$$\frac{2}{3}\ \text{von}\ \frac{3}{4}\ \text{aus}\ \frac{4}{5}.\ \text{fl.}\ \left|\ \frac{24.}{60.}\ \right|\ \overset{(12.}{\frac{2}{5}}\ \text{fl.}$$

Zur Ubung.

1. $\frac{4}{9}$. mal $\frac{7}{8}$. fl. Facit: $\frac{28}{72}$. oder $\frac{7}{18}$. fl.
2. $\frac{5}{7}$. mit $\frac{3}{4}$. Pf. Facit: $\frac{15}{28}$. Pfund.
3. $\frac{12}{13}$. mit $\frac{3}{8}$. C. Facit: $\frac{36}{104}$. oder $\frac{9}{26}$. C.

4. $\frac{15}{18}$

4. $\frac{15}{16}$. mit $\frac{6}{7}$. Gr. Facit: $\frac{90}{112}$. oder $\frac{45}{56}$. Gr.
5. $\frac{23}{48}$. mit $\frac{19}{50}$. Ey. Facit: $\frac{437}{2400}$. Ey.
6. $\frac{4}{5}$. mit $\frac{5}{6}$. Loth. Facit: $\frac{2}{3}$. Loth.
7. Wieviel beträgt $\frac{1}{2}$. eines $\frac{1}{3}$. aus $\frac{2}{5}$.
Facit: $\frac{2}{30}$. oder $\frac{1}{15}$. fl.

2. Regula.

Wenn ganze mit gebrochenen Zahlen multipliciret werden ſollen, ſo ſetze man unter die Ganzen eine 1. und operire wie oben. Wird der Zehler gröſſer, ſo dividire man ihn durch den Nenner; wird er aber kleiner, ſo hebe man ihn. Z. E. Ich ſolle 5. Ganze mit $\frac{2}{3}$. vermehren? Fac. $3\frac{1}{3}$.

Stehet alſo:

$$\frac{5}{1}.\ \text{mit}\ \frac{2}{3}.\ \text{iſt}\ \frac{\not{1}\not{0}}{\not{3}} \Big|\ 3\frac{1}{3} \qquad (1)$$

Erklärung.

Setzet das Exempel, vorſtehender maſſen, auf, und nachdem dieſes geſchehen, eine 1. unter die 5. Ganze Bruchweiß, verfahret, ſofort ferners, wie ſchon

gelehret, kommen $\frac{10}{3}$. die bringen zum Facit $3\frac{1}{3}$.

Zur Ubung.

1. Multipl. 3. ganze mit $\frac{7}{8}$. kr. Facit: $2\frac{5}{8}$. kr.
2. Multipl. 4. mal $\frac{5}{6}$. Batzen. Fac. $3\frac{1}{3}$. Bz.
3. Multipl. 6. mal $\frac{6}{7}$. fl. Facit: $5\frac{1}{7}$. fl.
4. Multipl. 10. mal $\frac{17}{20}$. Thlr. Fac. $8\frac{1}{2}$. Thlr.
5. Multipl. 100. mit $\frac{3}{5}$. C. Facit: 60. C.
6. Multipl. 175. mit $\frac{8}{9}$. Ey. Fac. $155\frac{5}{9}$. Ey.

3. Regula.

Sind Brüche allein mit Ganzen und Brüchen zu multipliciren, ſo richtet die Ganze mit ihrem dabey ſtehenden Bruch ein, und vermehret ſodann das Kommende mit dem einzeln Bruch nach der erſten Regul. Z. E. Ich ſoll $\frac{5}{8}$ mit $6\frac{2}{3}$. C. multipliciren.

Stehet alſo:

```
6 2/3 C      |  4   | (4
  3.         | 100  |   1
20. mit 5 C  | ---- |  ---- C.
--       -   |  24  |  46.
3        8
```

Erklärung.

Sprecht 3. mal 6. iſt 18. und den Zehler des Bruchs 2. darzu, iſt $\frac{20}{3}$. dieſe $\frac{20}{3}$. multipliciret mit $\frac{5}{8}$. C. ſagende: 5. mal 20. ſind 100. und 3. mal 8. ſind 24. Bruchweiß untereinander geſetzet, gibt $\frac{100}{24}$. dieſe $\frac{100}{24}$. mit 24. dividiret, kommen $4\frac{4}{24}$. oder mit 4. gehoben $\frac{1}{6}$. C. wie obſtehet.

Zur Ubung.

1. $\frac{7}{12}$ Mr. mit $8\frac{7}{9}$. Mr. Facit: $5\frac{13}{108}$. Mr.
2. $\frac{11}{16}$. mit $10\frac{2}{3}$. Pf. Facit: $7\frac{1}{3}$. Pfund.
3. $\frac{99}{100}$. mit $100\frac{21}{27}$. fl. Facit.: $99\frac{2079}{2700}$. fl.

4. Regula.

Wann ganze und gebrochene mit ganzen und gebrochenen zu multipliciren, ſo richte man die Brüche ein, und ſetze des Bruchs Nenner gleich unter, operire ſodann wie vorher. Zum Exempel: Ich ſoll $4\frac{2}{3}$. mit $3\frac{4}{5}$. multipliciren? Fac. $17\frac{11}{15}$.

Stehet alſo:

		1 4	
$4\frac{2}{3}$. mit	$3\frac{4}{5}$.	111	
14. mal	19	266	17
3. mal	5.	155 1	

Erklårung:

Saget 3. mal 4. iſt 12. und des Bruchs Zehler darzu iſt $\frac{14}{3}$ dann 5. mal 3. iſt 15. und des Bruchs Zehler darzu, iſt $\frac{19}{6}$. Hernach multipliciret 14. und 19. zuſammen, gibt das Product 266. wie auch die 3. und 5. gibt 15. alſo zum Bruch $\frac{266}{15}$. mit dieſen 15. dividiret die 266. kommen obige $17\frac{11}{15}$.

Zur Ubung.

1. $18\frac{3}{5}$. C. mit $5\frac{1}{2}$. fl. Facit: $102\frac{3}{10}$ fl.
2. $4\frac{3}{5}$. C. mit $5\frac{3}{4}$. fl. Facit: $26\frac{9}{20}$. fl.
3. $12\frac{1}{2}$. Elen mit $3\frac{5}{8}$. Btz Fac. 45 [illegible]/16. Batzen.
4. $20\frac{3}{4}$. Pf. mit $4\frac{1}{2}$. fl. Facit: $93\frac{3}{8}$. fl.
5. $117\frac{4}{5}$. Ey. mit $12\frac{3}{15}$ Thlr. Facit ~~1439~~ 1437 $\frac{12}{75}$.
6. $200\frac{11}{12}$ Juder mit $106\frac{19}{20}$. Thaler. Facit: 21488. Thlr. 3. kr. $1\frac{1}{2}$. h.

IV Diviſio.

Regula.

HJer iſt an der Gleich- oder Ungleichheit der Nenner nichts gelegen, ſondern nur dieſer Vortheil wohl zu mercken, nem-

nemlich man verkehre balden den Diviſorem, alſo, daß der Zehler unter und der Nenner oben komme, hernach operire man, wie beym multipliciren geſchehen, als

1.) Brüche mit Brüchen zu theilen, ſie mögen gleiche oder ungleiche Nenner haben. Z. E. Dividiret $\frac{3}{4}$. durch $\frac{2}{3}$. Facit: $\frac{9}{8}$. oder $1\frac{1}{8}$.

Stehet alſo:

(1
3. mal 3. | iſt 9. | $1\frac{1}{8}$.
2. mal 4. | iſt 8. |

Erklärung.

Verkehret den Diviſorem $\frac{2}{3}$. kommt $\frac{3}{2}$. mit dieſen $\frac{3}{2}$. multipliciret die $\frac{3}{4}$. kommen $\frac{9}{8}$. oder $1\frac{1}{8}$. wie aus obiger Operation zu ſehen.

Zur Ubung.

1. $\frac{6}{7}$. durch $\frac{48}{49}$. ? Facit: $\frac{7}{8}$.
2. $\frac{5}{8}$. durch $\frac{15}{16}$. ? Facit: $\frac{2}{3}$.
3. $\frac{15}{16}$. durch $\frac{5}{8}$. ? Facit: $1\frac{1}{2}$.
4. $\frac{9}{10}$. durch $\frac{8}{9}$. ? Facit: $1\frac{1}{80}$.
5. $\frac{8}{9}$. durch $\frac{9}{10}$. ? Facit: $\frac{80}{81}$.
6. $\frac{4}{5}$. durch $\frac{3}{5}$. ? Facit: $1\frac{1}{4}$.

$\frac{1}{3}$

2.) Gebrochene in-oder durch Ganze zu theilen. Zum Exempel:

Dividiret $\frac{5}{7}$. durch 5? Fac. $\frac{5}{35}$. oder $\frac{1}{7}$.

Stehet alſo:

(5

1. mal 5. | iſt 5. | 1.
5. mal 7. | iſt 35. | 7.

Erklårung.

Machet den Diviſorem 5. mit Unterſetzung zu einem Bruch, kommen $\frac{5}{1}$. Hernach verkehret dieſe $\frac{5}{1}$. ſo, daß das 1. oben-und die 5. unten hinkommen, werden $\frac{1}{5}$. damit procediret, wie öffters erwehnet.

Zur Ubung:

1. Dividiret $\frac{3}{4}$. durch 3? Facit $\frac{1}{4}$.
2. = = = = = $\frac{3}{4}$. = = = 12. ? Fac: $\frac{1}{16}$.
3. = = = = = $\frac{12}{13}$. = = 30? Facit: $\frac{2}{65}$.
4. = = = = = $\frac{43}{44}$. = = 18? Facit: $\frac{43}{792}$.

3.) Ganze in-oder durch gebrochene zu theilen. Zum Exempel:

Dividiret 6. durch $\frac{7}{9}$.? Facit: $7\frac{5}{7}$.

Ste-

Stehet alſo:

$$\frac{9.\ \text{mal}\ 6.}{7.\ \text{mal}\ 1.} \Big| \ \text{iſt}\ \frac{54}{7.} \ \Big| \ 7\frac{5}{7.} \quad (5$$

Erklärung.

Machet die 6. Ganze mit Darunterſetzung eines 1. zum Bruch, den Diviſorem $\frac{7}{9}$. aber kehret um, ſo werden ſie $\frac{9}{7}$. damit procediret, wie öffters erwehnt.

Zur Ubung.

1. Dividiret 4. durch $\frac{2}{3}$? Facit: 6. ganze.
2. " " " " " 5. " " " $\frac{10}{11}$? Facit: $5\frac{1}{2}$.
3. " " " " " 5. " " " $\frac{3}{4}$? Facit: $6\frac{2}{3}$.
4. " " " " " 7. " " " $\frac{17}{19}$? Facit: $7\frac{14}{17}$.

4.) Ganze in- oder durch Ganz- und Gebrochene zu theilen: Z. E.

Dividiret 8. durch $6\frac{3}{4}$? Facit: $\frac{32}{27}$. oder

Stehet alſo:

$$\frac{4\ \text{mal}\ 8.\ \text{iſt}\ 32.}{27\ \text{mal}\ 1.\ \text{iſt}\ 27.} \Big| \ 1\frac{5}{27}. \quad (5$$

Erklärung

Richtet den Diviſorem $6\frac{3}{4}$. ein, ſagend 4. mal 6. iſt 24 und der Zehler 3. darzu iſt $\frac{27}{4}$ Hernach multipliciret die 8. ganze mit dem Nenner 4. kommen 32. dieſe 32. ſetzet neben die 8. hin, hierauf machet die 8. Ganze mit 1. zu einem Bruch, gibt $\frac{8}{1}$. wann dieſes geſchehen, ſo verfahret ferners, wie bißhero gelehret worden.

Zur Ubung.

1. Dividiret: 15. durch $3\frac{1}{2}$? Facit: $4\frac{2}{7}$.
2. ꞊ ꞊ ꞊ ꞊ ꞊ ꞊ 9. ꞊ ꞊ ꞊ $6\frac{2}{3}$? Facit: $1\frac{7}{20}$.
3. ꞊ ꞊ ꞊ ꞊ ꞊ ꞊ 100. ꞊ ꞊ $10\frac{1}{4}$? Facit: $9\frac{31}{41}$.
4. ꞊ ꞊ ꞊ ꞊ ꞊ ꞊ 250. ꞊ ꞊ $18\frac{3}{4}$.? Facit: $13\frac{1}{3}$.
5. ꞊ ꞊ ꞊ ꞊ ꞊ ꞊ 256. ꞊ ꞊ $25\frac{3}{5}$? Fac. 10. ganze
6. ꞊ ꞊ ꞊ ꞊ ꞊ ꞊ 398. ꞊ ꞊ $24\frac{7}{8}$? Fac. 16. Ganze.

5.) Ganze und Gebrochene in oder durch Ganze und Gebrochene zu theilen. Z. E. Dividiret $2\frac{3}{4}$. durch $3\frac{2}{3}$. Facit: $\frac{3}{4}$.

Stehet alſo:

Erklärung:

Richtet erſtlich die $3\frac{2}{3}$. als den Diviſorem ein, kommen 11. Hernach richtet die $2\frac{3}{4}$. auch ein, kommen wieder 11. Hierauf führet die Brüche, und machet die zur Rechten Hand ſtehende 11. viertel, zu drittels vierdtel, und fornen die 11. Drittel zu vierdtels drittel; So komt zum Diviſorem 44. und zum Dividendum 33. Bruchweiß unter einander geſetzt, kommen zum Facit $\frac{33}{44}$. dieſe mit 11. gehoben, gebens $\frac{3}{4}$.

Zur Ubung.

1. Dividiret $12\frac{1}{2}$. durch $2\frac{1}{2}$? Fac. 5. Ganze.

2. = = = = = $15\frac{2}{3}$. = = = $3\frac{3}{4}$? Facit: $4\frac{8}{45}$.

3. = = = = = $6\frac{3}{5}$. = = = $12\frac{2}{7}$? Facit: $\frac{33}{62}$.

4. = = = = = 12. = = = $6\frac{3}{5}$? Facit: $1\frac{29}{33}$.

5. = = = = = $13\frac{3}{4}$. = = = $2\frac{3}{4}$? Fac 5. Ganze.

6. = = = = = $30\frac{13}{16}$. = = = $2\frac{5}{6}$? Fac. $10\frac{119}{136}$.

REGULA DETRI

In gebrochenen Zahlen,

Weilen deren Proceſſ jener in ganzen Zahlen faſt in allem gleich iſt, ſo iſt hier nur anzuweiſen, wie die Brüche zu führen ſind.

Findet ſich ein Bruch an der vördern Stelle, ſo wird deſſen Nenner unter die hintere Zahl getragen; Iſt ein Bruch an der hintern oder mittlern Stelle, ſo führet ſelbigen unter die vordere Zahl, und multipliciret damit; Dieſer Regul aber bedienet man ſich nur in ſolchen Vorfällen, da die Nenner der vördern und mittlern, oder vordern und hintern Brüche ganz ungeſchickt und unerkleinerlich ſind, auſſer dieſem, mercke man folgende Vortheile. Als:

1.) Hinten allein gebrochen.

Wann des hintern-Bruchs Nenner, nach

nach der Einrichtung, in der mittlern Zahl ſich aufheben läſſet, darf ſelbiger nicht unter die vordere Zahl getragen werden. Zum Exempel: 3. Pfund Waar koſten 12. fl. Was $5\frac{3}{4}$. Pfund?

Facit: 23. fl.

Stehet alſo:

Pfund		fl.	Pfund
3.		~~12~~.	3.
			5
		3.	4.
	~~69~~	23. fl.	23.
	~~33~~		3.
			69.

Erklärung.

Die Frag-Zahl $5\frac{3}{4}$. Pfund ſetzet hinten zur rechten Hand, und die 3. Pfund ſo mit der Frag-Zahl am Namen gleich, vornen zur lincken Hand, die 20. fl. als den Preiß der 3. Pfund in die Mitte, hierauf hebet des hintern Bruchs Nenner 4. in den mittlern Satz 12. auf, kommt 3., mit dieſen 3. multipliciret die hintern-von der Einrichtung entſtanden 23. kommen 69. dieſe dividiret mit dem vordern Satz 3. gibt

der

der Quotient 23. fl. zum Facit, wie oben zuſehen.

Zur Ubung.

1. 18. C. Hopffen um 72. fl. Wie kommen $7\frac{7}{9}$. C.?

Facit: 31. fl. 6. kr. $2\frac{2}{3}$. h.

2. 20. Sra Habern um 120. fl. Was $9\frac{7}{12}$. Simra?

Facit: $57\frac{1}{2}$. fl.

3. 11. Pfund Coffe um 22. fl. 11. kr. Was koſten $29\frac{1}{11}$. Pfund?

Facit: 58. fl. 40. kr.

2.) Mitten allein gebrochen.

Da des in der Mitte ſtehenden Bruchs Nenner in der hintern Zahl aufgehet, dörfftet ich ſolchen nicht unter die vordere Zahl führen. Zum Exempel: 31. C. Waar. koſten $13\frac{7}{9}$. Thlr. Was. 27. C.?

Facit: 12. Thaler.

Ste-

Stehet alſo:

C.	Thaler.	C.
31. ——	$13\frac{7}{9}$	—— $\frac{27.}{3}$

124. 6
3. 8 7 7 | 12.
372. 8 7 7
8

Erklärung.

Dieſe iſt der obern in allem gleich, nur daß hier der Nenner 9. des mittlern Bruchs in dem hintern Satz 27. aufgehoben wird.

Zur Ubung.

1. 16. Elen Tuch pro $32\frac{1}{4}$. fl. Was 4. Elen?
Facit: 8. fl. $11\frac{1}{4}$. kr.
2. 125. Maas vor $62\frac{11}{12}$. fl. Wie 48. Maas?
Facit: 24. fl. 9. kr. $2\frac{2}{5}$. h.
3. 150. Pf. um 24. fl. $36\frac{9}{14}$. kr. Wie 42. Pf.?
Facit: 6. fl. 53. kr. $1\frac{21}{25}$. h.

3.) Vornen allein gebrochen

Eines vordern Bruchs Nenner, wird nur unter die hintere Stelle

getragen und damit multipliciret. Z. E. $3\frac{3}{5}$. Pf. um 1. fl. Was 18. Pfund? Facit: 5. fl.

Stehet alſo:

Pfund		fl.		Pfund
$3\frac{3}{5}$.	———	1.	———	18.
18.	~~4~~			5.
	~~90~~	5. fl.		90.
	~~18~~			

Erklårung:

Verfahret, wie zuvor, nur daß ihr des vordern Bruchs Nenner unter die 3. Stelle 18. führet.

Zur Ubung.

1. $4\frac{3}{8}$. Pf. um 12. fl. Was 75. Pfund? Facit: 205. fl. 42. kr. $3\frac{3}{7}$. ₰.

2. $18\frac{3}{4}$. Pf. um 27. fl. 45. kr. Was 100 Pf.? Facit: 148. fl.

3. $14\frac{7}{10}$. Eln um 16. fl. 10. Gr. 10. ₰ Was 25. Eln? Facit: 28. fl. 2. Gr. $7\frac{103}{147}$. ₰

4.) Hin=

4.) Hinten und Mitten zugleich gebrochen.

Wann, nach beſchehener Einrichtung, des hintern Bruchs Nenner in der mittlern eingerichten Zahl, oder des mittlern Bruchs Nenner in der hintern eingerichten Zahl aufgehet, ſo darff man weder des hintern noch mittlern Bruchs Nenner unter die vordere Stelle tragen. Z. E. 6. Pfund um $11\frac{1}{4}$. fl. Was koſten $2\frac{2}{5}$. Pf.? Facit: 4. fl. 30. kr.

Stehet alſo:

Pfund	fl		Pfund	
6. ——	$11\frac{1}{4}$. ——		$2\frac{2}{5}$.	
	45		12	
	9.	3	3.	
	3.	27.	4. fl. 180. kr	30. kr.
	27.	6	66	
		60		
		180. kr.		

Erklärung.

Dieſe bleibet wieder bey denen vorigen Erklärungen, nur daß hier des mittlern

Bruchs Nenner in den hintern eingerichteten 12. und des hintern Bruchs Nenner in den mittlern eingerichten 45. aufgehoben wird.

Zur Übung:

1. 8. Pfund um $\frac{7}{8}$. fl. Was $3\frac{3}{7}$. Pfund?
Facit: -. $22\frac{1}{2}$. kr.

2. 12. Ms. um $10\frac{2}{3}$. fl. Was $\frac{3}{8}$. Maas?
Facit: -. 20. kr.

3. 25. El. um $64\frac{7}{9}$. Thlr. Was $110\frac{5}{11}$. El?
Facit: 286. Thaler, 18. kr.

Wollten dann erſtbeſagte Vortheile mitten und hinten zugleich nicht angehen, ſo bediene man ſich nur des einen, und bringe des übrigen Bruchs Nenner unter den vordern Satz. Lieſſe ſich aber gar keiner appliciren, ſo multipliciret beede des hintern und mittlern Bruchs Nenner miteinander, und traget das Product unter die vördere Stelle. Zum Exempel:

6. Pfund um $17\frac{3}{5}$. fl. Wie $21\frac{2}{3}$. Pfund?

Facit: 63. fl. $11\frac{1}{9}$. Gr.

Ste-

Stehet alſo:

Pfund	fl.	Pfund
6. ——	$17\frac{3}{7}$. ——	$21\frac{2}{3}$.
3.	88.	65.
18.	13.	13.
	264.	
	88.	
	1144.	

1 | 1
2 | 7
560 | 77(2 | (2
11444 | 63. fl. 200. Gr. | $11\frac{1}{7}$. Groſchen
188 | 788
120 | 7

200. Groſchen.

Erklärung.

Dieſe iſt gleicher Beſchaffenheit mit den vorigen, nur daß hier des hintern Bruchs Nenner wegen er in des mittlern Satzes eingerichten 88. nicht aufgehet, in den vordern Satz 6. getragen, und damit ſelbiger multipliciret wird.

Zur Ubung.

1. 10. Pfund um $12\frac{4}{7}$. fl. Wie $17\frac{3}{8}$. Pf.?
Facit: 22. fl. $14\frac{2}{5}$. kr.

2. 20. Eln um $13\frac{2}{3}$. fl. Wie $13\frac{3}{4}$ Elen?
Facit: 9. fl. $23\frac{3}{4}$. kr.

5.) Hinten und vornen gebrochen.

Wann hinten und vornen gleichnahmige Brüche ſich befinden, werden nur die Nenner gegeneinander weggeſtrichen, und brauchet es alſo keiner Führung. Zum Exempel: $5\frac{1}{3}$ Pfund um 21. fl. Wie $28\frac{2}{3}$. Pfund?

Facit: 112. fl. $52\frac{1}{2}$. kr.

Stehet alſo:

Pfund		fl.		Pfund
1 ——		21.	——	2
5 —				28 —
3				3
16.	1			86.
	12			21.
	244	328	(8	86.
	1800	112. fl. 840	$52\frac{1}{2}$. kr.	172
	1000	166		
	1160			1806.
	840. kr.			

Erklärung.

Iſt wie die vorhergehenden, nur daß hier

hier der hintere und vordere Nenner gegen einander aufgehoben worden.

Zur Ubung.

1. 13¾. C. um 130. fl. Wie 41¼. C.?

Facit: 390. fl.

2. $\frac{9}{16}$. Eln um 2 fl. 17. kr. 1. h. Was $\frac{11}{16}$. Eln?

Facit: 2. fl. 47. kr. 3. h.

Gehet entweder der vördere Nenner in den hintern, oder der hintere in dem vördern Nenner auf, ſo dividiret den gröſſern durch den kleinern, und führet den Quotienten unter die Stelle des kleinern Nenners: Oder ſo der hintere Quotient in dem mittlern Satz aufgehet, darff man ihn nicht vornen hinführen.

Z. E. 7⅓. Eln um 11. fl. Wie 15⅚. Eln?

Facit: 23. fl. 45. kr.

Stehet alſo:

Eln		fl.			Eln
1		11.			5
7—					15— 2
3.	3				6
22.	14		2		95.
2.	263		32		11.
44.	1045.	23. fl.	1980	45. kr.	95.
	444		444		95.
	460		4		1045.
	1980. kr.				

Zur Ubung.

1. $9\frac{5}{8}$. Elen um 22. fl. Wie $21\frac{15}{16}$. Elen?
Facit: 50. fl. 8. kr. $2\frac{2}{7}$. h.

2. 4. C. $25\frac{11}{12}$. Pf. um 170 fl. 22. kr. Wie 85. C. $18\frac{1}{3}$. Pf.? Facit: 3407. fl. 20. kr.

Da aber des einen Bruchs Nenner, in dem andern nicht grad aufgehet, jedoch beede Nenner durch eine gemeine Menſur erkleinert werden können, ſo wird der hintere Quotient unter die vördere, der vordere Quotient aber unter die hintere Stelle getragen. Z. E. $8\frac{5}{8}$. Pfund um 9. fl. 43. kr. Was $20\frac{7}{8}$. Pfund?
Facit: 22. fl. 57. kr. 3. h.

Stehet alſo:

Pf. fl. = kr. Pf.
$8\frac{5}{8}$. | 3 — 9. = 43. — $20\frac{7}{8}$ | 4.
2.) 60. 2.)
53. 583. 1(1 167.
4. 501. 2 2 3
212. 583. 166(5. 501.
29150. 2777
292083 80444(9 | 1(5.
2929083. | 1377(7. | 22. fl.
21222 | 660 | 57 kr.
2111 636 h | 3 h
224 212 |
636. h.

Zur Ubung.

1. $10\frac{15}{18}$. Eln um 8. fl. 45. kr. Was $25\frac{7}{11}$. Eln?
Facit: 20. fl. 28. kr.

2. $12\frac{9}{10}$. C. um 498. fl. Was $7\frac{1}{8}$. C.?
Facit: 305. fl.

Geſchehe es auch, daß des hinten ſtehenden Bruchs Nenner in den mittlern Satz grad auf gienge, ſo dörffte nur des vördern Bruchs Nenner unter den hintern Satz getragen werden. Z. E. $4\frac{2}{3}$. Eln um 8. fl. 24. kr. Was $7\frac{3}{4}$. Eln?

Facit: 13. fl. 57. kr.

Stehet alſo:

Eln		fl. = kr.		Eln
$4\frac{2}{3}$	——	8. = 24.	——	$7\frac{3}{4}$
14.		2. = 6		31.
		60.		3.
		126.		93.
		93.		
		378.		
		1134.		
		11718.		

```
   22
  889     | 2(5
 11718.   | 88(7. kr.  | 13. fl. 57. kr.
 7444     | 666.
   11
```

Zur Ubung.

1. $5\frac{5}{9}$. Eln um 2. fl. 40. kr. Was $40\frac{5}{8}$. Eln? Facit: 19. fl. 29. kr. $1\frac{2}{27}$. H.

2. $12\frac{3}{7}$. Pf. um 5. fl. 16. Gr. Was $76\frac{3}{8}$. Pf.? Facit: 35. fl. 12. Gr. 10. H.

6.) Vornen, Mitten und Hinten gebrochen

Multipliciret des mittlern und hintern Bruchs Nenner miteinander, und ſo das Kommende in des vornen ſtehenden Bruchs Nenner grad aufgehet, ſo traget den Quotienten unter den vördern Satz. Zum Exempel: $3\frac{5}{9}$. Pfund um $15\frac{5}{8}$ fl. Was $21\frac{2}{3}$. Pfund?

Facit: 96 fl. 29. kr. . $\frac{1}{4}$. H.

Ste-

Stehet alſo:

```
Pf.           fl.          Pf.
3 5/9 ——— 15 5/8 ——— 21 2/3 |18|2
32.          95.          65
 2.          65.  (3
64.         475.  45          54
            570.  71(1   |    68(4   |
            6175  61715. | 96. fl. 1860. | 29. kr.
                  644    |       644 |
                   660           64   (16.
                 1850. kr.       16. | 1
                                     | — h.
                                 64  | 4
```

Zur Ubung

1. $2\frac{4}{7}$. Eln um $9\frac{13}{14}$. fl. Was $12\frac{1}{2}$. Eln?
Facit: 48. fl. 15. kr. $3\frac{1}{7}$. h.

2. $\frac{5}{6}$. Eln um $\frac{7}{8}$. fl. Was $\frac{8}{9}$. Eln?
Facit: 56. kr.

Iſt es thunlich, daß, nach der Einrichtung, des hintern Bruchs Nenner in der mittlern Zahl, und des mittlern Bruchs Nenner in der hintern Zahl, grad aufgehoben werden kan, ſo führet nur des vordern Bruchs Nenner unter den mittlern, oder hintern Satz und multipli-

ciret

ciret ſelbigen damit. Zum Exempel: $4\frac{1}{5}$. Pf. um $13\frac{1}{3}$. fl. Was $15\frac{3}{4}$. Pf.? Facit: 50. fl.

Stehet alſo:

Pfund		fl.		Pfund
$4\frac{1}{5}$.	———	$13\frac{1}{3}$.	———	$15\frac{3}{4}$.
21.		40.		63.
		19.		21.
				5.
1050.	50. fl.			105.
211.				10.
2				1050.

Zur Ubung.

1. $11\frac{3}{7}$. Eln um $24\frac{1}{8}$. fl. Was $63\frac{5}{7}$. Eln? Facit: 134. fl. 29. kr. 1. ₰.

2. Um 14. Thlr. 12. Gr. $5\frac{1}{3}$. ₰. bekomme ich $2\frac{1}{7}$. C. Wieviel für $29\frac{2}{5}$. Thaler?

Facit: $4\frac{103}{278}$. C.

Erklärung.

Dieſe geben ſowohl in dieſen, als denen vorſtehenden Exempeln die Solutiones ſelb-

ſelbſten. Wann aber die allhie vorgeſchriebene Vortheile nicht zu Practiciren wären, ſo müſte man ſich der zu Anfang geſetzten allgemeinen Regul bedienen.

PRACTICA,

Oder

Kurze Art zu rechnen,

WEr in denen Brüchen wohl geübet iſt, dem wird dieſe von denenſelbigen herſtammende kurze Rechnens-Art gar nicht ſchwer zu erlernen ſeyn: Allermaſſen das Haupt-Fundament lediglich auf die Heb- auch Zerleg- oder Zerſtreuung gewiſſer Theile auf ein Ganzes, oder einer Zahl auf eine andere, ankommet: Dahero nicht nöthig iſt, einen anfahenden Scholaren mit vielen Reguln zu plagen und weitläufftig herum zu führen, ſondern es iſt genug, wann ihm ein ſolider und richtiger Weg gewieſen wird, deſſen er ſich zuverläſſig bedienen und ſicher darauf gründen könne;

Wes-

Weswegen auch hier nur die beſten und nothwendigſten Arten der Practic angeführet werden.

Es ſind aber folgende Reguln gerichtet auf die Multiplications - Diviſions - und Proportions - Exempla.

Von Multiplications - Exemplis,

Erſte Regul.

WAnn ſowohl die Frag-Zahl, als der vermehrende Preiß des ganzen Centners, Eymers, des Pfunds, der Eln, oder was es iſt, nur in einerley Münz, Maas oder Gewicht beſtehen, und keinen Bruch mit ſich führen, werden ſelbige gleich untereinander geruckt, und ſchlechterdings mit einander multipliciret. Z. E. 1. Eln gekaufft um 2. ℔. Was koſten 121. Eln?

Facit: 1. fl. - kr. 2. ℔.

Stehet alſo:

121. Eln, à. 2. ℔.
2.

4 | 24(2. ℔.
60 | 60. kr.

1. fl. - ℔.

Er-

Erklärung:

Hier werden die Exempla nicht, wie in der Regula de Tri in ganzen Zahlen geſchehen, durch 3. Sätze aufgeſetzt, ſondern die Frag Zahl nur hingeſetzt, und gleich mit dem Preiß einer Sache multipliciret. Hernach das Product durchs dividiren zu gröſſern Werth gemacht, wie obige Solutio zeiget, und ſolchergeſtalten procediret man auch bey all-andern Exempeln, da der Preiß einer gekaufften Waare unter 11. iſt

Zur Ubung.

1. 1. Eln Bändlein vor 2. kr. Wie kommen 42. Eln?

Facit: 1. fl. 24. kr.

2. 1. Pfund Kalb-Fleiſch um 4. kr. Wie kommen 50. Pfund?

Facit: 3. fl. 20. kr.

3. 56. Eln Haus-Leinwat um 5. Gr. die Eln. Wieviel betragens an Geld?

Facit: 14 fl.

Wann aber der Preiß der erkaufften Waar von 11. und drüber, ſo multipliciret

ciret man hinter⸗ oder vor ſich, nachdem nemlich das 1. rechter⸗ oder lincker Hand ſich befindet; Es heißt aber hinter ſich multipliciren, wann man mit einer Zahl ſo vor ihr, das iſt, zur lincken Hand eines hat (als 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19.) haben vor ſich oder zur lincken Hand 1.; 21. 31. 41. 51. ꝛc. dagegen haben zur rechten Hand 1.) eine andere Zahl vermehret, ret, und wegen der 1. ſo nicht multipliciret, den Multiplicandum nur mit der mehrern Zahl des Multiplicatoris vervielfältiget, und derohalben um eine Stelle hinter⸗ oder vor ſich, wo nemlich ſich die mehrere Zahl befindet, unter gedachten Multiplicandum ſetzet, und ſodann beydes addiret, wie ſolches nachfolgende Exempla mit mehrerm belehren: Als gekaufft 1.

Eln Leinwat um 14. kr. Was koſten dieſem nach 128. Eln?

Facit: 29. fl. 52. kr.

Stehet alſo:

128. Eln zu 14. kr.
512.
60. | 1792. kr.
29. fl. 52. kr.

Erklärung.

Sprecht: Einmal 128. iſt 128. multipliciret ſodann obiger Lehr nach die 128. mit 4. und ſetzet die kommende 512. weilen das 1. lincker Hand ſtehet, um eine Stelle hinter ſich unter den Multiplicandum, ſtehet aber das 1. rechter Hand, ſo muß das Product um eine Stelle gegen der lincken Hand vor ſich unter den Multiplicandum lociret, und ſofort beydes ſo ein- als andern Falls, addiret, hernach mit 60. zu Gulden dividiret werden, als:

1. Eln Coton um 41. kr. Was koſten ſolchemnach 32. Eln?

Facit: 21. fl. 52. kr.

Stehet alſo:

32. Eln zu 41. kr.
128.
60 | 1312. kr.
21. fl. 52. kr

Zur Ubung.

1. Das Pfund Röth vor 11. kr. Was 150. Pfund?

Facit: 27. fl. 30. kr.

2. Das Pfund Saiffen vor 13. kr. Was 130. Pfund?

Facit 28. fl. 10. kr.

3. 1. Eln Leinwand um 21. kr. Was 72. Eln?

Facit: 25. fl. 12. kr.

4. 80. Pfund Koch-Zucker, das Pfund zu 31. kr. Was machts?

Facit: 41. fl. 20. kr.

Bey folgenden Exempeln kan man ſich einer feinen Verwechslung bedienen, als 15. Eln zu 48. kr. nehmet für die 48. kr. 48. Eln, und für 15. Eln nehmet 15. kr. ſprechende 15. kr. iſt $\frac{1}{4}$. fl. Nehmet das $\frac{1}{4}$. aus 48. Eln, ſo kommen 12. fl. als das wahre Facit:

Stehet alſo:

Kr.		Eln.
15.	= = =	48.
iſt $\frac{1}{4}$ fl.		Fac. 12. fl.

Zur Ubung.

1. 60. Elen zu 27. kr.? Fac. 27. fl.
2. 10. Maas zu 19. Gr.? Fac. 9. fl. 10. Gr.

3. 45. Eln zu 36. kr. ? Fac. 18. Thlr.
4. 12. Mezen zu 51. kr. ? Fac. 10. fl. 12. kr.
5. 120. Pf. zu 36. kr. Fac? 72. fl.

Andere Regul.

WAnn die Frag nur in einer einfachen Zahl, der Werth des Ganzen aber in mehr, als einerley Münz, Maas, oder Gewicht beſtehet, wird mit der Frag auf einmal durch multipliciret, als: Eine Elen fein Tuch, um 2. fl. 37. kr. 3. Pf. Was geſtehen 2. Elen?

Facit: 5. fl. 15. kr. 2. Pf.

Stehet alſo:

2. Elen zu 2. fl. 37. kr. 3. Pf.
2.

Fac. 5. fl. 15. kr. 2. Pf.

Erklärung.

Vielfältige den Preiß der Waar mit 2. alſo: Sprecht: 2. mal 3. ſeind 6. h. die machen 1. kr. und 2. h. die 2. h. ſetzet unter den Strich, gleich unter die h. Ferner 2. mal 37. kr. ſind 74. kr. und den obigen 1. kr. von denen h. dazu, thut 75. kr.

 dieſe

dieſe 75. kr. mit 60. zu Gulden gemacht, bringt 1. fl. 15. kr. die 15. kr. ſetzet gerad unter den Strich, wo die kr. ſtehen. Endlich vermehret auch die 2. fl. mit 2. werden 4. und den von den 75 kr. entſtandenen 1. fl. darzu, thut 5. fl. alſo das Facit obige 5. fl. 15. kr. 2. h.

Zur Ubung.

1. Ein Eln Cronraſch um 1. fl. 17. kr. 2. Pf Was koſten 2. Elen?

Facit: 2. fl: 35. kr.

2. Ein Eln Tuch um 2. fl. 7. kr. 2. Pf. Wie 5. Eln?

Facit: 10. fl. 37. kr. 2. Pfenning.

3. Ein Eln Tuch um 4. fl. 8. Gr. 4. Pf. Was koſten 6. Eln?

Facit: 26. fl. 10. Gr.

4. Ein Eln pro 3. fl. 42. kr. 2. Pf. Wie kommen 4. Eln?

Facit: 14. fl. 50. kr.

Stehet aber bey der einfachen Frag-Zahl ein Bruch, ſo wird der Werth des Ganzen, erſtlich mit der ganzen Frag-Zahl, hernach mit des bey der Frag ſtehenden Bruchs Zehler multipliciret, und kom-

kommendes durch den Nenner dividiret, endlich die beede entſtandene Producta zuſammen addiret, als: 1. Eymer um 10. fl. 20. kr. Was $8\frac{1}{2}$. Eymer?

Facit: 87. fl. 50. kr.

Stehet alſo:

$8\frac{1}{2}$. Ey. zu 10. fl. 20. kr. den Eymer.

8.

82. fl. 40. kr.

Addir. 5. fl. 10. kr. der halbe Ey.

Facit: 87. fl. 50. kr.

Zur Ubung.

1. Ein Pf. um 30. kr. 2. R. Was $9\frac{1}{4}$. Pf.?

Facit: 4. fl. 42. kr. - R. 1. Heller.

2. Ein Eln um 1. fl. 5. Gr. 8. Pf. Was $10\frac{3}{4}$. Elen?

Facit: 13. fl. 15. Gr. 11. Pf.

3. Ein Ey. um 12. fl. 10. kr. Wie $5\frac{1}{2}$. Ey?

Facit: 66. fl. 55. kr.

NB. Man kan auch des Bruchs Zehler auf ſeinen Nenner zerlegen, und die Theile aus dem Werth des Ganzen nehmen. Z. E. 1. Eln um 1. fl. 5. Gr. 8. Pf. Wie $9\frac{3}{4}$. Elen?

Facit: 12. fl. 10. Gr. 3. Pfenning.

Stehet alſo:

$9\frac{3}{4}$. Eln zu 1. fl. 5. Gr. 8. Pf. die Eln.

2. V. ſind $\frac{1}{2}$. 9.

1. V. iſt $\frac{1}{4}$. 11. fl. 11. Gr. -. Pf. die 9. Eln.

aus 2. Viert. ---. 12. Gr. 10. Pf. die halbe Elen.

---. 6. Gr. 5. Pf. die Helffte von denen 2. V

Fac. 12. fl. 10. Gr. 3. Pf.

Zur Ubung.

1. Ein Ey. um 2. fl. 43. kr. Wie $6\frac{5}{8}$ Ey.?
   Facit: 17. fl. 59. kr. $3\frac{1}{4}$. Pf.
2. Ein C. um 13. fl. 15. kr 2. Pf. Wie $5\frac{7}{13}$. C.?

   Facit: 74. fl. 1. kr. $2\frac{1}{8}$. Pf.

Dritte Regul.

Wann die Frag-Zahl ſo geſchickt, daß ſelbige aufs multipliciren, auch wohl mit Beyſetzung † oder ÷ zerlegt werden kan. Zum Exempel: Was betragen 15. Eln, wann eine Ele 2. fl. 10. Gr. 8. Pf. geſtehet?

Facit: 38. fl.

Ste-

Stehet alſo:

15. Eln zu 2. fl. 10. Gr. 8. Pf.

3.
5.

3.

7. fl. 12. Gr. ÷ Pf. machen 3. Eln

5.

38 fl. . Gr. --. Pf. machen 15. El.

17. Eln zu 1. fl. 22. kr. 3. Pf.

4.
4†1

4.

5. fl. 31. kr. -. Pf. machen 4. Eln

4.

27. fl. 4. kr. -. Pf. machen 16. El.
†. 1. fl. 22. kr. 3. Pf macht 1. Elen.

23. fl. 26 kr. 3. Pf. machen 17. Eln

29. C. zu 13. fl. 17. Gr. 6. h.

6.
5 ÷ 1.

6.

83. fl. 5. Gr. -. h. machen 6. C.

5.

416. fl. 5. Gr. -. h. machen 30. C.
÷ 13. fl. 17 Gr. 6 h. macht 1. C.

402. fl. 7. Gr. 6. h. machen 29. C.

Erklärung:

Zerleget erſtlich die 15. zum bequemern multipliciren in 5. mal 3. oder 3. mal 5.

vermehret ſodann mit der erſtgenommenen Zahl, als hier mit 3. den Preiß der Elen, als, 2. fl. 10. Gr. 8. ℌ. werden 7. fl. 12. Gr. --- ℌ. dieſe hinwiederum mit der andern Zahl 5. multipliciret, gibt das Facit 38. fl. und ſo auch, wann der Frag-Zahl †. oder ÷. angehengt, nur daß das †. zu den ganzen Betrag addiret-das ÷ aber davon ſubtrahiret werden muß.

Zur Ubung.

1. 1. Pfund um 1. fl. 10. kr. 1. ℌ. Was 18. Pfund?

Facit: 21. fl. 4. kr. 2. Pfenning.

2. 1. Ey. um 7. fl. 40. kr. Was 24. Ey?

Facit: 184. fl.

3. 1. Sra um 17. fl. 13. Gr. 4. ℌ. Was 31. Simra?

Facit: 547. fl. 13. Gr. 4. Pfenning.

4. Ein Mann bekommt 20. fl. 12. kr. 2. Pf. Wieviel 47. Mann?

Facit: 949. fl. 47. kr. 2. Pfenning.

Wann die Frag-Zahl über hundert oder gar noch gröſſer iſt, da fället die Zerlegung aufs multipliciren allzuſchwer, ſo, daß eine ſolche Aufgabe viel geſchwinder auf die

die lange Art, als durch gedachte Zerle-gung, zu machen iſt. Es laſſen ſich aber ſolche Exempel am füglichſten berechnen durch folgende.

Vierdte Regul.

Waere die Frage eine groſſe Zahl, ohne dabey befindliche kleinere Sorten, der mittlere Satz aber, als der Preiß des Ganzen, beſtünde in 2. 3. oder mehr Münz-Maas- oder Gewichts-Sorten, ſo kan man nur die gröſte Sorte mit der Frag multipliciren, die kleinere aber auf ein Ganzes der gröſſeren Sorten zer-ſtreuen, und die Theile aus der Frag-Zahl bequemlich nehmen. Z. E. Wann der C. Hopffen um 9. fl. 6. Gr. 6. K. gekauffet wird: Was zahlt man für 189. C.? Facit: 1762. fl. 8. Gr. 6. Pf.

Stehet alſo:

189. C.		
zu 9. fl.		6. Gr. 6. Pf.
1701.		5. Gr. iſt $\frac{1}{2}$. fl.
47.	5.	1. iſt $\frac{1}{5}$. aus 5.
9.	9.	6. K. iſt $\frac{1}{2}$. aus 1. Gr.
4.	14.	6.
Fac. 1762. fl.	8. Gr.	6. Pf.

Erklärung.

Multipliciret die 189. C. mit 9. fl. kommen 1701. fl. nach dieſem nehmet den $\frac{1}{4}$. fl. aus denen 189. C. kommen 47. fl. 5. Gr. Ferners das $\frac{1}{3}$. ſo aus den 5. Gr. entſprungen, aus denen 47. fl. 5. Gr. kommen 9. fl. 9. Gr. Endlich nehmet auch das $\frac{1}{2}$ ſo aus dem 1. Gr. wegen der 6. Pf. entſtanden, aus dieſen 9. fl. 9. Gr. kommen 4. fl. 14. Gr. 6. Pf. Hierauf alles zuſammen addiret, und eine jede kleinere Sorte zu ihren gröſſeren Werth gemacht, bringt obige 1762. fl. 8. Gr. 6. Pf. zum Facit.

Zur Ubung.

1. 1. Eymer um 23. fl. 29. kr 3. Pf. Was 290. Eymer?
Facit: 6813. fl. 47. kr. 2. Pf.
2. 1. Pfund um 20. Thaler 21. Gr. 5. h. Was 382. Pfund?
Facit: 7912. Thlr. 21. Gr. 2. Pf.
3. 1. Sra um 15. fl. 13. Gr. 4. Pf. Was 236. Simra?
Facit: 3697. fl. 6. Gr. 8. Pf.
4. 1. Pfund um 18. fl. -. kr. 3$\frac{1}{2}$. Pf. Was 569. Pfund?
Facit: 10250. fl. 17. kr. 3$\frac{1}{2}$. Pf.

Fünff-

Fünffte Regul.

BEſtehet der hintere Satz, oder die Frag-Zahl, in mehr, als einerley Münz-Maas- oder Gewichts Sorten, der Preiß des Ganzen aber nur in einer einzigen Sorte, ſo werden die obere kleinere Sorten auf ein Ganzes der gröſſern zerleget, und die Theile aus dem Werth, oder Preiß des Ganzen genommen. Zum Exempel: Man bezahlt für 1. Pfund Cubeben 18. Gr. Was müſſen für 10. Pfund, 21. Loth, 2. Quint bezahlet werden?

Facit. 9. fl. 12. Gr. $1\frac{1}{8}$. Pf.

Stehet alſo:

10. Pf.	21. Lt. 2. qu.
zu 18. Gr.	
180. --,	16. Lt. ſind $\frac{1}{2}$. Pf.
9. --.	4. Lt. iſt $\frac{1}{4}$. aus 16.
2. 3.	1. --. iſt $\frac{1}{4}$. aus 4.
--. $6\frac{3}{4}$	2. qu. iſt $\frac{1}{2}$. aus 1. Lt.
--. $3\frac{3}{8}$.	
20. | 192. $1\frac{1}{8}$.	

Fac. 9. fl. 12. Gr. $1\frac{1}{8}$. Pf.

Er-

Erklärung:

Multipliciret die 10. Pfund mit 18. Gr. kommen: 180. Gr. darnach zerſtreuet die 21. Loth, 2. qu. auf ein ganzes Pf. und Lt. ſagend: 16. Loth ſind $\frac{1}{2}$. Pf. 4. Lt. iſt $\frac{1}{8}$. aus 16. 1. iſt $\frac{1}{4}$. aus 4. zwey Quint, aus 1. Loth iſt $\frac{1}{2}$. Nehmet ſofort das $\frac{1}{2}$. Pfund aus 18. Gr. kommen 9. Gr. die ſetzet grad unter die 180. Gr. ferner das $\frac{1}{4}$. aus den 9. Gr. kommen 2. Gr. 3. Pf. dann das andere $\frac{1}{4}$. aus dieſen 2. Gr. 3. Pf kommen $6\frac{3}{4}$. ℌ. aus dieſen $6\frac{3}{4}$. letzlich das $\frac{1}{2}$. von denen qu. kommen $3\frac{3}{8}$. ℌ. Addiret ſofort alles ordentlich zuſammen, und machet die herauskommende 192. Gr. mit 20. zu Gulden, ſo zeigen ſich obige 9. fl. 12. Gr. $1\frac{1}{8}$. Pfenning zum Facit.

Zur Ubung.

1. 23. Sra. 13. Mz. Korn, zu 10. fl. das Sra. Was machts?

Facit 238. fl. 7. kr. 2. ℌ.

2. 36. Pf. $3\frac{1}{2}$. V. Campfer zu 44. Gr. das Pfund?

Facit: 81. fl. 2. Gr. 6. ℌ.

3. 31.

3. 31. Pfund, 3. Vierl. 5. Loth, zu 48. Gr. das Pfund?

Facit: 76. fl. 11. Gr. 6. ₰.

4. 21. Marck, 7. Loth, 1. Quint, $3\frac{7}{8}$. ₰. zu 18. fl. die Marck?

Facit 386. fl. 25. kr. $2\frac{57}{64}$. Pfenning.

Sechſte Regul.

WAnn ſowohl die Frag-Zahl, als auch der mittlere Satz, oder der Preiß eines ganzen C. Pfund, oder was es iſt, mit mehr als einerley Münz, Maas oder Gewicht behafftet ſind, ſo werden auf beeden Seiten die kleinere Sorten auf ein Ganzes der gröſſern zerleget, und die zerſtreuten Theile des mittlern Satzes (welchen man hier allweg unten, die Frag aber oben anſetzen) aus den obern Ganzen allein, das iſt: aus denen Ganzen, womit die Frag behafftet, die zerlegten Theile der Frag aber, aus allen Sorten des mittlern: oder untengeſetzten Satzes genommen. Zum Exempel: 25. Pf. 10. Lt. zu 23. kr. 2. ₰. das Loth?

Facit: 9. fl. 54. kr. $3\frac{3}{8}$. Pfenning.

Ste-

Stehet alſo:

25. Pf.   10. Loth.
zu 23. kr.   2. h. | 8. Lt. iſt $\frac{1}{4}$. Pf.
75. | 2. h. iſt $\frac{1}{2}$ kr. | 2. --. iſt $\frac{1}{4}$ aus 8.
50.
12.   2.
5. $3\frac{1}{2}$.
1. $1\frac{7}{8}$.
60. | 594. kr. $3\frac{3}{8}$. Pf.

Facit: 9. fl. 54. kr. $3\frac{3}{8}$. Pf.

Erklärung.

Multipliciret mit denen 23. kr. die 25. Pf. zerleget hernach die 2. h. auf 1. kr. iſt $\frac{1}{2}$. kr. und die 10. Lt. auf 1. Pfund, ſagend: 8. Lt. $\frac{1}{4}$. Pf. 2. Loth, aus denen 8. Lothen iſt auch $\frac{1}{4}$. nehmet ſofort den $\frac{1}{2}$. kr. oben aus denen 25. Pfund, kommen 12. kr. 2. h. das $\frac{1}{4}$. Pfund aber unten aus den 23. kr. 2. h. kommen 5. kr. $3\frac{1}{2}$. h. Dann ferners das andere $\frac{1}{4}$. aus dieſen 5. kr. $3\frac{1}{2}$. h. kommen 1. kr. $1\frac{7}{8}$. h. addiret alles, wie die Solution weiſet, ordentlich zuſammen, und dividiret das Product mit 60. ſo zeigen ſich obige 9. fl. 54. kr. $3\frac{3}{8}$. h. zum Facit.

Zur

Zur Ubung:

1. 100. Sra 15. Mz. 14. Maas Korn zu 8. fl. 27. kr. das Sra?

Facit: 853. fl. $23\frac{5}{128}$. kr.

2. 256. Eln, $2\frac{1}{3}$. Drittel zu 5. fl. 2. kr. 1. Pf. die Ele?

Facit: 1293. fl. 47. kr. $2\frac{1}{2}$. Pf.

3. 17. Sra 19. Mz. Gerſten, zu 15. fl. 27. kr. das Sra?

Facit: 271. fl. 49. kr. $1\frac{5}{8}$. Pf.

4. 92. Mr., 5. Lt, 3. Qu., $1\frac{5}{18}$. Pf. zu 19. fl. 16. Gr. 9. Pf. die Mr.?

Facit: 1832. fl. 5. Gr. $7\frac{1613}{4098}$. Pf.

Von Diviſions - Exemplis.

Erſte Regul.

Wann der vördere Satz, als der Theiler, nur eine einfache Zahl, oder mit einem Bruch behafftet iſt, und nach der Einrichtung wieder nur eine einfache Zahl gibt, ſo kan man damit nur im Sinn dividiren. Z. E. 3. Eln um 11. fl. 6. kr. Wie 1. Eln?

Facit: 3. fl. 42. kr.

Ste-

Stehet alſo:

3. Eln um 11. fl. 6. kr.

Facit: 3. fl. 42. kr.

Erklärung.

Nach dem man zuvorhero einen Strich unter die 11. fl. 6. kr. gemachet, dividiret man ſogleich im Sinn in die 11. fl. ſagend 3. in 11. hab ich 3. mal, machen 9. dieſe 9. ziehe ich von 11. ab: bleiben 2. fl. Die mache ich im Sinn mit 60. zu kr. und nehme die beyſtehende 6. kr. darzu, thut 126. kr. dieſe mit den 3. wieder dividiret, gibt 42. kr. alſo zum Facit: 3. fl. 42. kr. Und ſo wird auch verfahren, wann der Frag-Zahl ein Bruch mit angehefftet, nur daß dieſelbe zuvorhero eingerichtet werden muß, als:

$2\frac{1}{2}$. Sra um 23. fl. 7. kr. 2. h. Wie 1. Simra?

Facit: 9. fl. 15. kr.

Stehet alſo:

$2\frac{1}{2}$. Sra um 23. fl. 7. kr. $\frac{1}{2}$. h

5. 46. fl. 15. kr. -. h.

9. fl. 15. kr.

Zur

Zur Ubung.

1. 4. C. um 29. fl. 42. kr. Wie 1. C.? Fac. 7. fl. 25. kr. 2. Pfenning.

2. 5. Ey. um 61. fl. 13. Gr. 4. ℔. Wie 1. Eymer?

Facit: 12. fl. 6. Gr. 8. Pfenning.

3. $1\frac{1}{3}$. Pf. um 13. fl. 22. kr. Wie 1. Pfund?

Facit: 17. fl. 31. kr. 2. Pfenning.

4. $2\frac{1}{4}$. C. um 26. fl. 53. kr. 1. ℔. Wie 1. C.?

Facit: 11. fl. 57. kr.

Andere Regul.

Iſt der Theiler eine geſchickte Zahl, welche leichtlich aufs multipliciren zerlegt werden kan, oder es ſtehet ein Bruch dabey, und iſt nach der Einrichtung noch zu ſolcher Zerlegung bequem, ſo dividiret ruckwärts. Z. E. 15. Eln um 48. fl. Was 1. Eln?

Facit: 3. fl. 12. kr.

Stehet alſo:

15. Eln um 48. fl.
|3 mal 5. 16. --
3. fl. 12. kr. die Elen.

$12\frac{1}{2}$. C. um 70. fl. 8. Gr. 4. Pfe.
2

25. 140. fl. 16. Gr. 8. Pfe.
|5. mal 5. 28. fl. 3. Gr 4. Pfe.
5. fl. 12. Gr 8. Pf. der C.

Erklårung.

Nach beſchehener Einrichtung, zerleget die 25. Elen in 5. mal 5. Hernach multipliciret mit des Bruchs-Nenner 2. die 70. fl. 8. Gr. 4. Pfe. kommen 140. fl. 16. Gr. 8. Pfe. dieſe dividiret mit 5. kommen 28. fl. 3. Gr. 4. Pfe. dieſe wieder mit 5. kommen 5. fl. 12. Gr. 8. Pfe. zum Facit. Und ſo verfahret auch mit den 15. Elen, auſſer, daß ihr hier die 48. fl. nicht mit 2. multipliciren dörffet, weilen die 15. Elen keinen Bruch haben.

Zur Ubung.

1. 27. Elen um 107. fl. 2. Gr. Wie 1. Eln?
Facit: 3. fl, 19. Gr. 4. Pfenning.

2. 45. Eymer um 573. fl. 45. kr. Wie 1. Eymer?

Facit: 12. fl. 45. kr.

3. 14$\frac{2}{3}$. Pfund um 49. fl. 30. kr. Wie 1. Pfund?

Facit: 3. fl 22. kr. 2. Pfenning.

4. 22$\frac{1}{5}$. Elen um 52. fl. 10. Gr. Wie 1. Elen?

Facit: 2. fl. 6. Gr. 8. Pfenning.

Dritte Regul.

WAnn der Theiler in 10, 100, 1000. ꝛc. beſtehet, wird das Dividiren durchs Abſchneiden am leichteſten verrichtet. Z. E. 10. Pfund um 26. fl. 15. Gr. 10. Pfe Was 1. Pfund?

Facit: 2. fl. 13. Gr. 7. Pfenning.

Stehet alſo:

1|0. Pfund um fl. 2|6. fl. 15. Gr. 10. Pfe.
20.

Gr. 13.|5.
12

Pfe. 7|0

Erklärung.

Schneidet von den 10. Pfund das 0. ab, und von denen 26. fl. die 6. fl. Dieſe 6. fl. machet mit 20. zu Gr. mit Darzunehmung der beyſtehenden 15. Gr. thut 135. Gr. hievon die 5. weggeſchnitten, bleiben 13. Gr. die weggeſchnittene 5. Gr. mit 12. zu ₰. gemacht, und die obige denen 15. Gr. beyſtehende 10. darzu genommen, thut 70. ₰. das 0. wieder abgeſchnitten, bleiben 7. ₰. daß alſo das Facit macht 2. fl. 13. Gr. 7. Pfenning.

Zur Ubung.

1\. 10. Pfund um 3. fl. 19. Gr. 2. ₰. Wie 1. Pfund?

Facit: 7. Gr. 11. Pfenning.

2\. 100. Eln um 844. Thlr. 21. Gr. 8. ₰. Wie 1. Eln?

Facit: 8. Thlr. 13. Gr. 5. Pfenning.

3\. 1000. Auſtern um 48. fl. 20. kr. Wie 1. Stuck?

Facit: 2. kr. $3\frac{3}{5}$. Pfenning.

4\. 1000. Pfund um 3812 fl. 30. kr. Wie 1. Pfund?

Facit: 3. fl. 48. kr. 8. Pfenning.

Vierd=

Vierdte Regul:

Da der vördere Satz, als der Theiler, eine zum zerſtreuen unbequeme Zahl, oder auch mit einem Bruch behafftet, und nach vornen und mitten beſchehener Einrichtung, dennoch zum zerlegen noch ungeſchickt wäre, könte man damit nur unter ſich dividiren, welches auch bey groſſen Zahlen, ſie mögen zum zerſtreuen geſchickt oder ungeſchickt ſeyn, zu effectuiren am beſten. Zum Exempel: 13. Pfund Waar um 32. fl. 4. Gr. 7. ₰. Wie 1. Pfund?

Facit: 2. fl. 9. Gr. 7. Pfenning.

Stehet alſo:

Pfund.		
13. pro	~~32~~. fl.	4. Gr. 7. ₰.
	~~16~~	
	20.	2. fl.
	~~124~~ Gr.	9. Gr.
	~~87~~	
	12.	
	~~91~~. ₰.	7. ₰.
	~~7~~	

Erklårung.

Dividiret mit den vordern 13. Pfund in die 32. fl. 4. Gr. 7. Pfe. wie ſonſten ordinaire, nur daß man den Reſt, der nach dem gemeinen dividiren über ſich kommet, hier unter ſich ſetzet, kommen 2. fl. und bleiben 6. fl. übrig Dieſe 6. fl machet mit 20. zu Groſchen, kommen 120. Gr. hierzu 4. denen 32. fl. beyſtehende 4. Gr. thun 124 Gr. wieder mit 13. Pfund unter ſich dividiret, kommen 9. Gr. und bleiben 7. Gr. übrig, Dieſe 7. Gr. machet mit 12. zu Pfe. und nehmet die denen obigen 4. Gr. beyſtehende 7. Pfe. darzu, thun 91. Pfe. abermalen mit denen 13. Pfund abgetheilet, kommen 7. Pfe. mithin alſo zum Facit obige 2. fl. 9. Gr. 7. Pfe.

Zur Ubung.

1. 11. Elen um 25. fl. 9. kr. 3. Pfe. Wie 1. Elen?

Facit; 2. fl. 17. kr. 1. Pfenning.

2. 13. C. um 313. Thaler. 6. Gr. 9. Pfe. Wie 1. C.?

Facit: 24. Thaler, 2. Gr. $9\frac{12}{13}$. Pfe.

3. 17. C. pro 469. fl. 16. Gr. 9. Pfe. Wie 1. C.?

Facit: 27. fl. 12. Gr. 9. Pfenning.

4. 19. Pfund pro 503. Thaler, 22. Gr. 10. ₰. Wie 1. Pfund?

Facit: 26. Thaler, 15. Gr. $4\frac{18}{19}$. ₰.

Sind denen ganzen Zahlen Brüche angehängt, ſo wird damit eben auch alſo verfahren, nur daß ſolche zu vorhero eingerichtet werden müſſen, und der Preiß der Waaren mit des Bruchs Nenner zu multipliciren iſt, als: $42\frac{1}{2}$. Pfund koſten 26. fl. 1. kr. 3. ₰. 1. Heller. Was 1. Pfund?

Facit: 36. kr. 3. Pfenning.

Stehet alſo:

$42\frac{1}{2}$. Pf. um 26. fl. | 1. kr. 3. ₰. $\frac{1}{2}$. Hl.

85. | 52. fl. | 3. kr. 3. ₰. -- Hl.

60.

3123. kr. | 36. kr.

11.7

5.9

6

4

255. ₰. | 3. Pf.

8.

Zur Ubung.

1. $51\frac{3}{7}$. Pfund um 160. fl. 30. kr. Wie 1. Pfund?

Facit: 3. fl. 7. kr. 1. Pfenning.

2. $67\frac{3}{8}$. Eymer um 1558. fl. 12. Gr. 2. Pfe. Wie 1. Eymer?

Facit: 23. fl. 2. Gr. 8. Pfenning.

3. $73\frac{4}{7}$. C. um 1504. Thaler, 21. Gr. Wie 1. C.?

Facit: 20. Thlr. 11. Gr. 8. Pfenning.

4. $130\frac{7}{9}$. Sra. um 2441. fl. 3. Gr. $8\frac{4}{9}$. Pfe. Wie 1. Simra?

Facit: 18. fl. 13. Gr. 4. Pfenning.

Von

Proportions-Exemplis.

Erſte Regul.

WAnn die vördere Zahl nicht gar ungeſchickt, kan ſolche entweder mit der mittlern oder hintern Zahl, doch dergeſtalten gehoben werden, daß im Aufheben nichts übrig bleibt. Zum Exempel: Ich kauffe 9. Pfund um 27. fl. Wie kommen 36. Pfund?

Facit: 108. fl.

Ste-

Stehet alſo:

Pfund ——— fl. ——— Pfund

9 | 9. ——— 27. ——— 9 | 36.

1 ——— 4. ——— 4.

108. fl.

Erklärung.

Nachdeme man das Exempel ordentlich aufgeſetzet, hebt man die vordere 9. Pf. in den hintern 36. Pfund auf, kommen 4. mit dieſen 4. multipliciret man den mittlern Satz der 27. fl. bringt das Product 108. fl. zum Facit.

Zur Ubung.

1. 6. Pfund vor 18. fl. Wie 8. Pfund?
Facit: 24. fl.
2. 18. Pfund. vor 27. fl. Wie kommen 108. Pfund?
Facit: 162. fl.
3. 9. Elen vor 5. fl. Wie 81. Elen?
Facit: 45. fl.
4. 16. Stuck vor 23. fl. Wie 144. Stuck?
Facit: 117. fl.

Oder

Man kan entweder die mittlere oder die hintere Zahl auf die vordere zerſtreuen.

Z. E. 21. Pf. um 7. fl. Wie 14. Pf.?
Facit: 4. fl. 40. kr.

Stehet alſo:

Pfund		fl.		Pfund
21.	——	7.	——	14.
		ist $\frac{1}{3}$. aus 21		4. fl. 40. kr.

Erklärung:

Sprecht 7. der mittlere Satz, iſt aus 21. dem vordern Satz, $\frac{1}{3}$. Mit dieſem $\frac{1}{3}$. dividiret in den hintern Satz 14. ſagend 3. in 14. hab ich 4. fl. 3. mal 4. iſt 12. 12. von 14. bleibt 2. fl. dieſe im Sinn mit 60. zu kr. gemacht, kommen 120. kr. Mit berührten $\frac{1}{3}$. wieder dividiret, gibt der Quotient 40. kr. iſt alſo das Facit: 4. fl. 40. kr.

Zur Ubung.

1. 25. Pfund um 10. fl. 30. kr. Wie 5. Pfund?
Facit 2. fl. 6. kr.

2. 30. Elen pro 12. fl. 45. kr. Was 42. Elen?
Facit: 17. fl. 51. kr.

3. 42. Eymer vor 558. fl. 12. Gr. Was 92. Eymer?
Facit: 1223. fl. 12. Gr.

4. 40 El. pro 24. fl. 24. kr. Wie $\frac{7}{8}$. Elen?
Facit: 32. kr. -- $\frac{1}{10}$. Pfenning.

Andere Regul.

WAnn hinten und vornen Brüche vorkommen, wird vornen eingerichtet, mit des vördern Bruchs Nenner der mittlere Satz multipliciret, und hernach der hintere Satz, ohne Einrichtung, auf die vordere Zahl zerſtreuet. Zum Exempel: 13$\frac{1}{3}$. Eln um 25. fl. 25. kr. Wie 24$\frac{1}{2}$. Elen?
Facit: 46. fl. 42. kr. - $\frac{3}{4}$. Pfe.

Stehet alſo:

Eln		fl. = kr.		Eln
13$\frac{1}{3}$.	———	25. = 25.	———	24$\frac{1}{2}$.
40.		3.		20. iſt $\frac{1}{2}$. aus 40.
		76. = 15.		4. iſt $\frac{1}{5}$. aus 20.
		38. = 7. = 2.		$\frac{1}{2}$) iſt $\frac{1}{8}$. aus 5.
		7. = 37. = 2.		
		-- = 57. = - $\frac{3}{4}$.		

Facit: 46. fl. 42. kr. - $\frac{3}{4}$. Pfe.

Er=

Erklärung.

Richtet die vordere $13\frac{1}{3}$. Eln ein, kommen 40. führet den Nenner des Bruchs 3. unter den mitlern Satz der 25. fl. 25. kr. und multipliciret ſolchen damit, kommen 76. fl. 15. kr. Hernach zerſtreuet den hintern Satz der $24\frac{1}{2}$. Elen auf die vordere eingerichte 40. ſagend: 20. iſt $\frac{1}{2}$. aus 40. Nehmet derowegen dieſes halbe aus den mitten durchs multipliciren mit dem Nenner des vordern Bruchs 3. erwachſenen 76. fl. 15. kr. kommen 38. fl. 7. kr. 2. Pfe. Ferner ſaget 4. iſt $\frac{1}{5}$. aus 20. Dieſes $\frac{1}{5}$. nehmet aus denen 38. fl. 7. kr. 2. Pfe. gibt 7. fl. 37. kr. 2. Pfe. Abermalen ſaget $\frac{1}{2}$. Elen iſt aus 4. ein Achtel, dieſes $\frac{1}{8}$. nehmet aus den 7. fl. 37. kr. 2 Pfe. bringt 57. kr. - $\frac{3}{4}$. Pfe. Hernach addiret alles zuſammen, kommen ſofort 46. fl. 42. kr. - $\frac{3}{4}$. Pfe. zum Facit.

Zur Ubung.

1. $16\frac{1}{2}$. Pfund um 8. fl. 45. kr. Wie $24\frac{3}{4}$. Pfund?

Facit: 13. fl. 7. kr. 2. Pfenning.

2. $18\frac{2}{5}$.

2. $18\frac{2}{9}$. Pfund um 21. fl. 13. Gr. 4. Pf. Wie $49\frac{1}{5}$. Pfund?

Facit: 58. fl. 14. Gr.

3. $22\frac{4}{5}$. C. um 264. fl. 6. Gr. 8. Pf. Wie $63\frac{1}{3}$. C.?

Facit: 734. fl. 5. Gr. $2\frac{2}{9}$. Pfenning.

Und alſo iſt auch der *Proceſſ*, wann vornen, mitten und hinten Brüche befindlich. Zum Exempel: $12\frac{6}{7}$. Pfund um 59. fl. 9. Gr. $3\frac{3}{7}$. Wie $51\frac{1}{4}$. Pfund?

Facit: 237. fl. - Gr. $7\frac{1}{2}$. Pf.

Stehet alſo:

Pfund	fl	Gr.	Pf.	Pfund
$12\frac{6}{7}$.	59.	9.	$3\frac{3}{7}$.	$51\frac{1}{4}$.
7.				
90.	416.	9.	--	45. iſt $\frac{1}{2}$. aus 90.
	208.	2.	6.	5. iſt $\frac{1}{9}$. aus 45.
	23.	2.	6.	$1\frac{1}{4}$. iſt $\frac{1}{4}$. aus 5.
	5.	15.	$7\frac{1}{2}$.	

Facit: 237. fl. -- Gr. $7\frac{1}{2}$. Pf.

Zur Ubung.

1. $15\frac{1}{8}$. C. um 186. fl. 22. kr. $2\frac{1}{2}$. Pf. Wie $34\frac{3}{4}$. C.?

Facit: 428. fl. 12. kr. $1\frac{30}{131}$. Pf.

2. $34\frac{3}{8}$.

2. $34\frac{3}{8}$. Elen, um 276. fl. 16. Gr. $3\frac{2}{5}$. Pfe.
Wie $3\frac{2}{3}$. Elen?
Facit: 29. fl. 10. Gr. $6\frac{166}{375}$. Pfenning.

3. $61\frac{3}{5}$. Loth um 30. fl. 17. Gr. $5\frac{4}{5}$. Pfe.
Wie $209\frac{6}{7}$. Loth?
Facit: 105. fl. 3. Gr. $7\frac{1073}{2158}$. Pfenning.

Die verkehrte REGULA DE TRI

In Lateiniſcher Sprache indirecta, inverſa, converſa ſive reciproca genannt, hat darum dieſe Titel erhalten, weilen deren Aufgaben verkehrt proportioniret ſind, und alſo von der gemeinen Regul de Tri abweichen; Damit man aber wiſſen möge, welche Aufgaben unter dieſe Regul gehören, ſo iſt ein vernünfftiges Nachſinnen dabey nöthig, zu erkennen, ob das Facit mehr oder weniger austragen ſoll, als die Zahlen des mittlern Satzes: Denn wo es, nach der allgemeinen de Tri mehr geben ſoll, muß der dritte Satz gröſſer ſeyn, als der erſte. Zum Exempel.

Pfund

Pfund	fl.	Pfund
4 | 4.	4 | 8.	6.
1.	2.	2
		Fac. 12. fl.

Wo es weniger geben ſoll, muß der dritte Satz kleiner ſeyn, als der erſte. Z. E.

Pfund	fl.	Pfund
6 | 6.	6 | 12.	4.
1.	2.	2.
		Facit: 8. fl.

Derowegen, wenn nach der verkehrten Regul das Facit weniger austragen ſoll, als der mittel Satz, da muß der dritte kleiner ſeyn. Solle es mehr betragen, ſo muß der dritte Satz gröſſer ſeyn. Zum Exempel: Wann das Simra Korn $6\frac{1}{2}$. fl. gilt, ſo wigt ein Groſchen Laib 2. Pfund, 19. Loth, 3. Quint, $1\frac{1}{2}$. Pfenning. Wieviel muß ein 6. Kreuzer-Laib wägen, wann das Korn 11. Gulden gilt?

Facit: 3. Pfund, 3. Loth, -- Quint, $1\frac{9}{13}$. Pfenning.

Ste-

Stehet alſo:

Gulden — Pf. Lt. Qu. R. — Gulden

11. — 2. 19. 3. $1\frac{1}{2}$. — $6\frac{1}{2}$.

4   32.   13.

44.   83. Lt.

4.

335. Qu.

4,

$1341\frac{1}{2}$.

2683.

2683.

13.

8049.

2683.

34879.

7
44(3
607(1
34879 | 33 | 3(2 | (1 (7
4444 | 7097 R. | 798 Qu. | 49. Lt. | 1 Pf.
44 | 444 | 44 | 32

Muß alſo ein Groſchen Laib wägen, wann das Simra Korn 11. fl. gilt:

Pf. Lt. Qu. R.

1. - 17. - 2. - $0\frac{31}{44}$.

† 1. - 27. - 2. - $0\frac{31}{44}$.

Ein 6. kr. Laib aber: 3. - 3. - 0. - $1\frac{9}{22}$. R.

Er=

Erklärung.

Weilen das Korn theurer worden, als es vorhin geweſen, nemlich vor 11. fl. da es, als ein Groſchen Laib 2. Pfund, 19. Loth! 3. Quint, $1\frac{1}{2}$. Pfenning ſchwer gebacken worden, nur $6\frac{1}{2}$. fl. gegolten, ſo muß nothwendig das Gewicht kleiner genommen werden, und alſo, nach obiger Calculation, ein Groſchen Laib nur 1. Pfund, 17. Loth, 2. Quint. -$\frac{31}{44}$. Pfenning haben, mithin ein 6. Kreutzer Laib 3. Pfund, 3. Loth, -- Quint, $1\frac{9}{22}$. Pfenning, wie obige Operation deutlich belehret.

Zur Ubung.

1. Ein Sechs-Kreuzer-Laib wigt, wann das Simra Koru 10. fl. gilt, 2. Pfund, 18. Loth, $2\frac{1}{2}$. Quint; Wieviel muß er wägen, wann das Simra Korn nur $6\frac{3}{4}$. fl. koſtet?

Facit: 3. Pfund, 26. Loth, 1. Quint, und $2\frac{1}{2}$. Pfenning bey nahem.

2. Da ein Frauenzimmer von $\frac{3}{4}$. breiten Damaſt 40. Eln zum Kleid haben muß. Wieviel müßte ſie haben von einem Stoff, der $\frac{7}{8}$. Eln breit?

Facit: $34\frac{2}{7}$. Eln.

3. Einer kaufft $6\frac{1}{2}$. Eln Tuch, welches $2\frac{1}{4}$. Eln breit, läßt daraus einen Mantel ſchneiden, den will er mit Zeug, ſo $1\frac{2}{3}$. Eln breit iſt, füttern laſſen. Wieviel bedarff er deſſen?

Facit: $9\frac{3}{4}$. Elen.

4. Ein Gold-Schmid hat 26. Marck Silber, hält die Marck 14. Loth fein. Wieviel muß er Kupffer hinzuſetzen, daß jede Mr. 13. Loth ins feine hält?

Facit: 2. Marck.

5. Ein Müller kan auf drey Gängen in 20. Stunden 4. Simra mahlen. In wieviel Stunden kan er ſolches mit 5. Gängen verrichten?

Facit: 12. Stunden.

6. Sieben Zimmer Leute machen ein Haus innerhalb 11. Wochen, 2. Tagen; In wieviel Zeit ſollten 17. Zimmer-Leute ſolches Haus fertig machen

Facit: In 4. Wochen, 4. Tagen.

7. Einer will eine Mauer mit Backen-Steinen aufrichten laſſen, ſelbige können 16. Maurer in 9. Tagen verfertigen.

tigen. Nun wollte er ſie gerne in 6. Tagen fertig ſehen. Iſt die Frage: (wenn ſie einander gleich arbeiten,) Wieviel Maurer er demnach darzu haben müßte?
Facit: 24. Maurer.

8. 15. Schanz-Gräber können eine Schanze in 6. Wochen 4. Tagen aufführen. Wieviel müſſen deren noch angenommen werden, wann ſolche in 5. Wochen ſollte fertig ſeyn?
Facit: 5.

9. Acht Copiſten copiren gewiſſe Acten in 15. Wochen, es kommt aber Befehl, daß man deren in 10. Wochen benöthiget: Frage, wieviel ſie von ſolchen Perſonen, die eben ſo geſchwinde ſchreiben, noch darzu nehmen müſſen?
Facit: 4.

10. Einem Fuhrmann werden bedungen, 50. C. 48. Meilen zu führen um einen gewiſſen Lohn, ihme werden aber noch 10. C. auf die Fuhr gegeben. Iſt die Frag: Wie weit der Fuhrmann vor gedingten Lohn zu führen ſchuldig?
Facit: 40. Meilen.

11. 600. Thaler zu 90. kr. Wieviel machens Gulden zu 60. kr.?

Facit: 900. fl.

12. In einer belägerten Veſtung ſind 800. Soldaten mit Speiß und Tranck 12. Monat lang verſorget, darzu kommen noch 400. Mann. Iſt die Frag: Wie lang ſie insgeſammt mit voriger Speiß und Tranck auskommen können?

Facit: 8. Monat lang.

Regula Quinque ſive Dupla.

Oder Regul von Fünffen oder zweyfachen Regul de Tri.

DIeſe Regul lehret: wie man durch 5 oder mehr bekannt-gegebene Zahlen, die ſechſte unbekannte Zahl ſuchen und finden ſolle.

Regula.

Ordnet die Zahlen alſo ein: Setzet die in der Aufgabe bekannt-gegebene

Frag-

Frag-Zahlen, ſo viel ihrer ſind, hinten zur rechten Hand gleich untereinander, und die, ſo aus denen noch übrigen Zahlen dieſen geſetzten Frag-Zahlen am Namen gleich, vorn zur lincken Hand auch gleich untereinander, die übrigen Zahlen aber jedesmalen in die Mitte. Hernach multipliciret ſowohl die übereinanderſtehende Frag-Zahlen, als die vordere Zahlen, und Procediret ſofort nach der gemeinen Regul de Tri. Z. E. 5. Pferde brauchen in 7. Tagen. 18. Mezen Habern.

Wieviel brauchen 12. Pferde in 3. Wochen?

Facit: 4. Simra, $1\frac{3}{5}$. Mezen.

Stehet alſo:

5. Pferde 1. Wochen	18. Mezen	12. Pferde 3. Wochen
5.		36.
(3 | (1		18.
648 | 128	4. Simra	288.
555 | 84		36.
$1\frac{3}{5}$. Mezen.		648.

Erklärung.

Multipliciret die vordern beede Sätze, kom-

kommen 5. ingleichen die hintern beede Sätze, kommen 36. Hernach dieſe mit dem mittlern Satz der 18. Mezen, kommen 648. dieſe dividiret mit den vordern 5. kommen 129. Mezen, ſolche mit 32. zu Simra gemacht, bringen 4. Simra, $1\frac{3}{7}$. Mezen.

Zur Ubung.

1. Wann 100. fl. Capital Jährlich 5. fl. Zinnß tragen. Wieviel Zinnß bekommt man von 800. fl. in $4\frac{1}{2}$. Jahr?

Facit: 180. fl.

2. Einer gibt des Jahrs von 100. fl. Capital 6. fl. Zinnß. Wieviel Zinnß wird er geben müſſen von 3000. fl. Capital in 8. Monaten?

Facit: 120. fl.

3. Wann ein Jud wochentlich von jedem Gulden 1. Pfenning Zinnß nimmt; Wieviel muß ihme ein Bauer jährlich Wucher geben, der 150. fl. von ihme entlehnet hat

Facit: 32. fl. 30. kr.

4. Sechs Copiſten fertigen in 4. Tagen

192.

192. Bögen. Wieviel ſchreiben 8. Copiſten in 5. Tagen?
Facit: 320. Bögen.

5. Ein Müller mahlet in 6. Tagen mit 5. Gängen 12. Simra. Wieviel wird er in 3. Tagen mit 7. Gängen mahlen können?
Facit: $8\frac{2}{5}$. Simra.

6. Ein Fuhrmann bekommt von 9. C. 24. Meilen zu führen $6\frac{1}{2}$. Thlr. Was bekommt er von 24. C. 36. Meilen zu führen?
Facit: 26. Thaler.

7. Vier Schumacher verfertigen in 6. Tagen 48. Paar Schue. Wieviel verfertigen demnach 9. Schuſter in 21. Tagen ſämtlich und ihrer jeder beſonders in einem Tage?
Facit: 378. Paar ſämtlich, und jeder 2. Paar in einem Tage.

8. Drey Schneider können in 5. Tagen 4. Kleider machen. Wieviel können ſelbige dergleichen Kleider in 25. Tagen machen?
Facit: 20. Kleider.

9. Einer kaufft einen Garten, ſo $15\frac{1}{4}$. Ruthen breit, und $32\frac{1}{2}$. Ruthen lang, um $297\frac{3}{8}$. fl. Was wird demnach ein anderer koſten, welcher $8\frac{1}{2}$. Ruthen breit, und $16\frac{1}{2}$. Ruthen lang?

Facit: $82\frac{1}{2}$. fl.

10. Wann 6. Koſt-Gänger des Jahrs 416. fl. Tiſch-Geld geben. Was ſoll jedem wochentlich angeſetzt werden?

Facit: 1. fl. 20. kr.

11. Es liegen in einer Veſtung 850. Mann jedem wird Monatlich 6. fl. gegeben. Wieviel werden ſie ein Jahr zu erhalten koſten?

Facit: 61200. fl.

12. Es iſt eine Mauer von 24. Elen lang, 9. Elen hoch, $1\frac{1}{3}$. Ele dick, wird dem Maurer alſo aufzuführen bedungen, das man ihme von 6. Elen lang, 3. Elen dick, und $4\frac{1}{2}$. Elen hoch, 9. Thaler bezahlen wolle; Iſt die Frage: Wieviel man ihme demnach zu bezahlen ſchuldig?

Facit: 36. Thaler.

Regula Quinque Converſa.
Oder
Verkehrte Regul von Fünffen.

Dieſe lehret, gleichwie vorhergehende: Wie man durch 5. oder mehr bekannt gegebene Zahlen, die ſechſte unbekannte Zahl ſuchen und finden ſolle.

Regula.

Die Berechnung der hieher gehörigen Aufgaben werden entweder durch einen Satz nach der verkehrten Regul von Fünffen: oder durch zween Sätze, einer nach der verkehrten, der andere aber nach der gemeinen Regul de Tri aufgelöſet.

Durch einen Satz. Setzet die in der Aufgabe gegebene Zahlen in Ordnung, wie bey der vorhergehenden Regul von Fünffen gelehret; Alsdann mercket, daß ihr dasjenige, welches ein geringers für ein mehrers, oder für ein mehrers ein geringers erfordert, allezeit ſowohl vornen als hinten, oben anſetzet, und die andere Zahlen, nemlich, die da ſind der Lohn,

oder dasjenige, ſo gegeben, gethan oder geleiſtet wird, gleich darunter, dann die übrige in die Mitte. Hernach multipliciret durchs Creutz mit der oberſten hintern=die unterſte vordere=Zahl, das Product ſetzet unter die vordere Zahlen, ſolches iſt ſodann der Theiler, desgleichen multipliciret mit der oberſten vordern, die unterſte hintere durchs Creutz, das Product ſetzet unter die hintere Zahlen, welches die dritte Zahl gibt, die mittlere Zahl aber bleibt allezeit unverruckt; und, nachdeme ſolchergeſtalten die 5. Zahlen in 3. Zahlen reduciret, alſo könnet ihr damit nachmals nach Inhalt der gemeinen de Tri Procediren, und dadurch die begehrte Antwort erhalten. Zum Exempel: Achtzehen Schneiders=Geſellen können in 2. Wochen 200. Soldaten=Röcke fertigen. Wie bald werden 12. Geſellen 600. Röcke liefern können?

Facit: In 9. Wochen.

Stehet alſo:

	Wochen	
18. Geſellen	2	12. Geſellen.
200. Röck	1	600. Röck.
2 | 2400.	1	10800.
12	180. | 9. Wochen.	
	12	

Erklärung.

Nachdem ihr, obgelehrter maſſen, das Exempel in Ordnung gebracht, ſo multipliciret mit der hintern obern 12. die vordere untere 200. kommen 2400. dieſe ſetzet unter die vordere Zahlen, ferner multipliciret die obere vordere Zahl 18. mit der hintern untern Zahl 600. kommen 10800. Dieſe ſetzet unter die hintere Zahlen. Hernach verfahret weiter, wie die Operation zeiget.

Wollt ihr ſolches durch 2 Sätze bewerckſtelligen, ſo

Stehet alſo:

Geſellen Wochen Geſehen
6 | ~~12~~. —— | ~~2~~. —— | ~~18~~. verkehrter Satz
2 | ~~2~~. 2 | 1 6 | 3. Wochen.
1.

Wochen
2 | ~~200~~. Röck —— 3. —— | ~~600~~. Röck. ordentl.
1 3. 3 Satz.
9. Wochen

Erklärung.

Den erſten Satz ſetzet verkehrt auf, wie

wie die Operation zeiget, kommen 3. Wochen, den andern Satz aber ordentlich, wie gleichfalls die Oqeration belehret, kommen 9. Wochen.

Zur Ubung.

1. Sechs Leinenweber machen in 16. Tagen 9. Stuck Tuch. Wieviel Weber werden machen an 72. Stuck (von gleicher Länge) in 48. Tagen?
Facit: 16. Weber.

2. Wann ein Fuhrmann 40. C. um 105. Thaler, 21. Meilen führet. Wieweit muß er, dieſem Geding nach, 20. C. führen vor 155. Thaler?
Facit 62. Meilen,

3. So 420. fl. in 10. Monaten 21. fl. Zinnß geben. In wieviel Monath werden 100. fl. ſechs Gulden Zinnßen?
Facit: In 12. Monaten.

5. So man jährlich von 100. fl. Capital 6. fl. Zinnß erhebt. Wieviel ſoll angelegt werden, alle 4. Monate 32. fl. zu heben?
Facit: 1600. fl.

5. Wann Jährlich 100. fl. mit 5. pro Cento verzinnſet werden. Wieviel

Capital

Capital muß ich auf $4\frac{1}{2}$. Jahr ausleihen, daß ich 180. fl. Zinnß bekomme?
Facit: 800. fl. Capital.

6. Ein Müller kan auf drey Gängen in 20. Stunden 4. Simra mahlen. In wieviel Stunden kan er demnach 6. Simra mit 5. Gängen mahlen?
Facit: 18. Stunden.

7. Es verfertigen 24. Soldaten einen Lauff Graben, der 18. Ruthen lang iſt, in 6. Tagen Wie lang werden demnach 60. Soldaten an der gleichen, der 90. Ruthen lang iſt, zu arbeiten haben?
Facit: 12. Tage.

8. Vier Gäſte bezahlen ihrem Wirth in 4. Wochen 18. fl. Wieviel Gäſte kan man ein Jahr lang um 936. fl. halteu?
Facit: 16. Gäſte.

9. In einer Stadt ſind 400. Soldaten angenommen, ſelbige kan ſie 9. Monat lang mit 7200. Thaler beſolden. Wieviel Soldaten können demnach 12. Monat lang mit 14400. Thaler beſoldet werden, und wieviel bekommt ein jeder Monathlich?

Facit: 600. Soldaten, und jeder Monathlich 2. Thaler.

Zinß

Zinß oder Intereſſe Rechnung.

DIeſe lehret, wie man von einer ausgeliehenen oder angelegten Summa Geldes, oder Capital, in angeſetzter Zeit die gewöhnliche oder beliebte Intereſſe berechnen ſolle. Hat 4 Theile: Der erſte handelt vom, einfachen Zinß; Der andere vom gedoppelten Zinß; Der dritte vom einfachen Rabbat; Der vierdte vom gedoppelten Rabbat.

1.) Vom einfacheu Zinß.

Die Berechnung der hiehergehörigen Aufgaben betreffend, ſo werden dieſelben, deren Anleitung nach, entweder der gemeinen de Tri- oder von Fünffen gemäß, verrichtet, wie hernach zu ſehen. Zum Exempel: Wieviel betragen 2400. fl. Capital jährlich an Zinßen, 6. vom hundert gerechnet?

Facit: 144. Gulden.

Ste-

Stehet alſo:

fl. Capital	fl. Zinß	fl. Capital.
1~~00~~ ———	6. ———	24~~00~~
		6.
	Facit:	144. fl.

Erklärung.

Bringet das Exempel, nach Erforderung der gemeinen Regul de Tri, in ſeine behörige Ordnung, und verfahret damit im übrigen, wie ſchon gelehret, und obige Operation zeiget.

Zur Ubung.

1. Wann man von einem gewiſſen Capital jährlich 144. fl. Intereſſe gibt Wieviel beträgt demnach ſelbiges in 39. Wochen?

Facit: 108. fl.

2. Wann von 100. fl. jährlich 6. fl. Intereſſe gegeben werden. Wieviel betragen demnach 929$\frac{1}{6}$. fl.?

Facit: 55. fl. 45. kr.

3. Wieviel Capital muß einer auf Intereſſe gegen 6. pro Cento ausleihen, daß er Jährlich 55. fl. 45. kr. Zinnß erhebe?

Facit: 929$\frac{1}{6}$. fl.

4. Einer

4. Einer hat jährlichen 150. fl. Hauß-Zinnß einzunehmen. Wieviel beträgt es in 5½. Jahren?

Facit 825. fl.

5. Einer nimmt 550. fl. auf Zinnß auf 8. Monat, gegen 6. pro Cento pro Anno. Wieviel beträgts?

Facit: 22. fl. nach der Regula Quinque zu berechnen.

6. Einer nimmt auf Intereſſe 6000. fl. Capital gegen 6 pro Cento pro Anno auf 4. Monat Zeit. Wieviel muß er nach verfloſſener Zeit, an Capital und Intereſſe demnach bezahlen?

Facit 6120. fl. nach der Regula Quinque zu berechnen.

7. 100. Thlr. bringen des Jahrs 6. Thlr. Zinnß. Was bringen 1575. Thlr. in 5. Jahren?

Facit: 472½. Thlr.

8. Einer gewinnt in 3. Monaten mit 25. Thaler, 2. Thaler, Wieviel gewinnes er in 13. Monat mit 200. Thlr.?

Facit: 34⅔. Thlr.

Wie

Wie aber mit ſolchen einfachen Zinnſen oder Intereſſe, die um die beſtimmte und verfloſſene Zeit, oder nach den geſetzten Terminen, nicht ſind abgetragen worden, zu procediren ſeye? Dieſes belehren nachfolgende Exempla.

Einer kaufft allhier in Anſpach am neuen Jahr 1700. ein Privat-Haus um 1000. fl. gibt 600. fl. an, die übrigen 400. fl. ſoll er in 8. Terminen, nemlich jedes Jahr mit 50. fl. abtragen. Solche beſtimmte Zeit oder Termine aber hält der Käuffer nicht ein, ſondern differirts biß auf den letzten Termin 1780. Wird nun gefragt: Wieviel der Käuffer Zinnß oder Intereſſe vor die beyſammen behaltene Termin Gelder, 6. pro Cento gerechnet zu zahlen ſchuldig ſeye?
Facit: 84. fl.

Stehet alſo:

Der erſte Termin	7. Jahr.
Der andere. = = = =	6.
Der dritte. = = = =	5.
Der virdte. = = = =	4.
Der fünffte = = = =	3.
Der ſechſte = = = =	2.
Der ſiebende = = =	1.
	28. Jahr.

100. fl. } = = 6. fl. { 50. fl.
1. Jahr } { 28. Jahr

1ØØ. 14ØØ
6

84. fl.

Erklärung.

Forſchet, wieviel Jahr jedweder Termin verzinnſet werden muß, von 1701. an, weilen er den von 1700. biß 1701. als welcher um die Zeit erſt fällig iſt, nicht ſchuldig zu verzinnſen, das ſind 7. Jahr von 1701. biß 1708., von 1702. biß 1708. das ſind 6. Jahr und ſo weiter. Alsdenn addiret die Jahre zuſammen, und procediret ferner nach der Regul Quinque oder Dupla. wie die Operation zeiget.

Zur Ubung.

1. Es wird ein Haus um 1600. fl. verkaufft, und zum Angeld 800. fl. erleget; Die übrigen 800. fl. aber ſollen in 8. Terminen, nemlich jedes Jahr mit 100. fl. abgetragen werden. Der Käuffer aber iſt hierinnen negligent, und führt keinen Termin ab, ſondern behält ſie beyſammen biß zum letzten

Ter-

Termin. Wird nun gefragt: Wieviel Zinnß der Käuffer für die verfloſſene Termine zu bezahlen ſchuldig ſeye, jährlich 5. fl. pro Cento gerechnet?

Facit: 140. fl.

2. Wann ein Ritter-Gut um 12000. fl. verkaufft wird, und zum Angeld 7500. fl. gegeben würden, die ruckſtändigen 4500. fl. aber ſollten auf 6. Termine, jedes halbe Jahr mit 750. fl. bezahlet werden. Wenn ſich nun der Käuffer erböte, gegen 5. fl. pro Cento des Jahrs die Gelder biß auf den letzten Termin bey ſich zu behalten. Wieviel müſte er ſodann ohne das Capital Zinß entrichten

Facit: 281$\frac{1}{4}$. fl.

3. Einer kaufft am neuen Jahr 1692. ein Haus vor 4000. fl. als 25.00. fl. zum Angeld, und das übrige auf Termine: alle halbe Jahr 150. fl. abzuſtatten. So nun die Termine nicht abgetragen, ſondern biß auf den letzten Termin, nemlich biß Neu-Jahr 1697. beyſammen behalten, und mit 5. pro Cento des Jahrs verzinnßet würden. Iſt die

Frag: Was ſolche Zinnß betragen?

Facit: 168. fl. 45. kr.

2.) Von gedoppeltem Zinß.

Durch den gedoppelten Zinß, oder Zinß auf Zinß, oder Intereſſe von Intereſſe, werden diejenigen Zinß-Gelder verſtanden, die das erſte Jahr von dem ausgeliehenen Capital gefällig ſind, und das andere, dritte, vierdte Jahr ꝛc., ſofern man ſie nicht abträgt, hinwiederum als ein Capital verzinnſet werden müſſen. Z. E. Einer borget 900. fl. gegen 5. pro Cento des Jahrs Zinß auf Zinß, hat ſolches 4. Jahr Iſt die Frag: Was der Zinß betrage?

Facit:

Stehet alſo:

fl. fl. fl. Capital.
100. ——— 105 ——— 1000000000.
100. iſt gleich † 50000000.
den vordern 1050000000.
100. das erſte Jahr.
5 iſt $\frac{1}{20}$. aus 100.

100. ——— 105. ——— 1050000000.
$\frac{1}{20}$) † 52500000.
1102500000.
das andere Jahr.

100. ——— 105. ——— 1102500000.
$\frac{1}{20}$) † 55125000.
1157625000.
das dritte Jahr.

100. ——— 105. ——— 1157625000.
$\frac{1}{20}$) † 57881250.
1215506250.
das vierdte Jahr.

Jetzt ſaget:

1000000000 ——— 1215506250. ——— 900.
900.
fl. 1093|955625000.
60.
kr. 57|337500000
4.
1|350000000

Kommt alſo zum Facit: 1093. fl. 57. kr. 1. den Bruch, weilen er unter $\frac{1}{2}$. fahren gelaſſen, hievon nun das Capital der 900.

abgezogen, bleiben 193. fl. 57. kr. 1. h. vor die Zinße.

Erklärung.

Setzet, es wäre das Capital 1000000000 je mehr ihr Nullen zur Unität ſetzet, je ſchärffer bekommt ihr das Facit; ſonderlich, wo viele Jahre vorkommen. Was in jedem Satz über $\frac{1}{2}$. kommt, dafür nehmet ein Ganzes, was unter $\frac{1}{2}$. laſſet fahren, wie obige Operation belehret übrigens verfahrend. Dieſer Modus iſt bey Berechnung vieljähriger Intereſſen auf Intereſſen der allerleichteſte, deſſen ſich der fürtreffliche Holländiſche Mathem. zu Leyden; Herr Ludolff von Cöllen verwunderlich bedienet.

Zur Ubung.

1. Einer borget 1000. Thlr. gegen 5. pro Cento des Jahrs Zinß auf Zinß, hat ſolches 3. Jahr lang. Iſt die Frag: Was der Zinß betrage?

Facit: 157$\frac{5}{8}$. Thlr.

2. Einer borget 500. fl. gegen 10. pro Cento des Jahrs Zinß auf Zinß, hat ſolches 5. Jahr, 5. Monat. Iſt die Frage:

Frage: Was in allen an Capital und Zinß, nach ſolcher Zeit zu bezahlen ſey?
Facit: 858. fl. 16. Gr. $1\frac{3}{4}$. h. Capital und Zinß.

3. Wann einer 3000. Thaler mit 5. pro Cento ausgeliehen, und der Debitor thäte den Vorſchlag, er wolle ermeldte Summam 3. Jahr behalten, und nach Verlauff derſelben, das Capital mit Intereſſe von Intereſſe legen: Was müſte er ſodann zahlen?
Facit: 3472. Thlr. 26. Gr. 3. h.

3.) Vom einfachen Rabatt.

Rabatto heißt ſoviel als Abkürzung oder Abrechnung, lehret, wie man ausgeliehene Gelder, oder Schulden für erkauffte Waaren mit Abzug eines gewiſſen pro Cento berechnen ſolle. Zum Exempel: Ein hieſiger Handelsmann nimmt in Franckfurth auf 9. Monat Zeit, vor 742. fl. Waaren aus, will aber dem Verkäuffer in continenti mit Rabatt 8. pro Cento des Jahrs baar contentiren: Wird demnach gefragt, was dieſe Bezahlung austrägt?
Facit: 700. fl.

Stehet alſo:

Jahr	pro Cento	Monat
1.	8.	9.
12.	4 2.	3 3.
3 | 12. Monat		2.
4 | 4.		6. fl.
1.		

Jetzt ſaget:

fl.	fl.	fl.
106 106.	100.	742.
1	106	7
		100.
		700. fl.

Erklärung:

Rechnet erſtlich was die 9. Monat pro Cento bringen, kommen 6. fl. Addiret dieſe 6. fl. zu 100. fl. kommen 106 fl. jetzt ſprecht: 106. fl. werden nun für 100. fl. gerechnet, wie hoch ſollen 742. fl. gerechnet werden? Kommen zum Facit 700. fl. wie die Operation zeiget; Will man aber das Rabatto, wieviel nemlich von den 742. fl. abgekürzet werden ſolle, alleine wiſſen, ſo ſetzet die 6. fl. Rabatto in die Mitten, an ſtatt der 100. fl. und operiret wie ſonſten.

Ste-

Stehet alſo:

fl.		fl.		fl.
106. | 106.	———	6.	——— 106	| 742.
1				7.
				6.
				42. fl.

Einer iſt 925. fl. ſchuldig als 600. fl. in 2. Jahren, und den Reſt in 3. Jahren zu bezahlen, erbeut ſich aber ſolches mit Rabatt 10. pro Cento des Jahrs in continenti baar zu erlegen. Wird demnach nach der baaren Bezahlung gefraget? Facit:

Stehet alſo:

2. Jahr à 10. pro Cento

fl.		fl.	$\frac{2}{20}$ fl. pro Cento
120.	———	100. ———	600.
		120 iſt den vordern gleich ÷ 20. iſt ½. aus 120.	÷ 100.
			500. fl.

3. Jahr à 10. pro Cento

fl. fl. $\frac{3}{30}$. fl. fl als der Reſt

130. —— 100. —— 325.

130. iſt dem vor- ÷ 75.

dern gleich. 250. fl.

÷ 30. iſt $4\frac{1}{3}$. aus

130.

fl.

500.

† 250.

750. fl.

Erklärung.

Rechnet erſtlich was die 600. fl. in 2. Jahren Rabatto tragen, kommen 20. fl. pro Cento. Dieſe addiret zu 100. fl. kommen 120. fl. jetzt ſprecht: 120. fl. werden nur für 100. fl gerechnet, wie demnach 600. fl. kommen 500 fl. Weiter ſuchet den Reſt, nemlich ſubtrahiret 600. fl. von 925. fl. bleiben 325. fl. und rechnet, was dieſe in 3. Jahren Rabatto bringen, nemlich 30. fl. und, nachdeme ihr ferners verfahren habt, nach erſtgelehrter Weiſe, kommen 250. fl. Endlich addiret die zwey Facit zuſammen, kommen 750. fl. allermaſſen obige Operation mit mehrerm zeiget.

Zur

Zur Ubung:

1. Einer hat vor 1060. fl. Waaren gekaufft auf 9. Monat Ziel, ſein Creditor will aber gerne in continenti bezahlt ſeyn, der Debitor accordiret ſolche alſobald baar zu bezahlen mit Rabatt 8. pro Cento des Jahrs. Was iſt demnach die baare Bezahlung?

Facit: 1000. fl.

2. Ein Handelsmann iſt über 9. Monat vor Waaren 1060. fl. ſchuldig, bezahlt aber ſolche alsbald mit Abzug 8. pro Cento des Jahrs. Was beträgt die Rabatt?

Facit: 60. fl.

3. Einer ſtellt eine Obligation von ſich auf 1848. fl., zu bezahlen die Helffte in 4. die andere Helffte in 10. Monat; Der Creditor aber iſt Geld benöthiget, und kan die Termine nicht erwarten, anticipiret alſo vor der Zeit, und muß deswegen 8. pro Cento de Anno rabattiren laſſen; Iſt die Frage: Was er an baarer Zahlung erlanget?

Facit: 1766$\frac{1}{4}$. fl

4.) Vom

4.) Vom gedoppelten Rabatt.

Gleichwie man durch den einfachen Rabatt die einfachen Zinſen abzukürzen gelehret: Alſo werden hier durch den gedoppelten Rabatt, die gedoppelten Zinſen, nemlich Zinß auf Zinß, oder Intereſſe von Intereſſe abzukürzen angewieſen. Zum Exempel: Zu End zweyer Jahre gab einer für ein à. 5. pro Cento aufgenommenes Capital, an Capital, Zinſen und Zinß-Zinſen wieder, 1378$\frac{1}{8}$. fl. Wieviel iſt das Capital geweſen?

Facit: 1250. fl.

Stehet alſo:

105. ——— 100. ——— 1000000000.

150. iſt dem vordern gleich ÷ 47614286.

952385714.

÷ 5. iſt $\frac{1}{21}$. aus das erſte Jahr.

105.

fl.

105. ——— 100. ——— 952385714.

$\frac{1}{21}$.) ÷ 45351701.

907034013.

das andere Jahr.

Jetzt

Jetzt ſprecht:

1000000000. — 907034013. — 1378 $\frac{1}{8}$.

1378 $\frac{2}{8}$.

7256272104
6349238091.
2721102039..
907034013..
113379224 $\frac{1}{8}$.

fl. 1250006249138. den Bruch weil er nichts inportiret, ausgelaſſen.

Erklärung.

Hier wird eben ſo verfahren, wie bey der Zinß- auf Zinß Berechnung, nur daß, an ſtatt dorten die Herausnehmung addiret, hier ſolche ſubtrahiret werden muß.

Zur Ubung.

1. Einer hat ein Capital 4. Jahr gebraucht gegen 5. pro Cento de Anno Zinß auf Zinß, und nach ſolchen 4. Jahren in continenti 1093. fl. 57. kr. 1 $\frac{7}{20}$. h. bezahlen müſſen. Iſt die Frage: Wie hoch das ausgeliehene Capital geweſen?

Facit: 900. fl.

2. So

2. So einer ein Capital 3. Jahr gebrauchet gegen 5. pro Cento de Anno Zinß auf Zinß, und nach ſolcher Zeit in allen $1157\frac{5}{8}$. fl. bezahlen müſſen. Iſt die Frage: Wie hoch das Capital geweſen?

Facit: 1000. fl.

3. Einer hat ein Capital gegen 10. pro Cento de Anno Intereſſe von Intereſſe 5. Jahr, 5. Monat lang gebrauchet, und nach ſolcher Zeit in allen 838. fl. 16. Gr. $1\frac{3}{4}$. Pfenning bezahlen müſſen. Iſt die Frage: Wie hoch das ausgeliehene Capital geweſen?

Facit: 500. fl.

NB. Es ſind die Zinß auf Zinß- wie auch die Zinß von Zinß-Rechnungen, müheſame Rechnungen; Derowegen ſich vor begehenden Fehlern wohl zu hüten iſt.

Erb-

Erbtheilungs-Rechnung.

Dieſe lehret: Wenn unterſchiedliche Erben ihre ihnen zugefallene Verlaſſenſchafft entweder nach ihrer Anzahl, oder nach gewiſſer Proportion zu theilen haben, wie man eines jeden Theil, oder was ſonſten zu ſuchen erfordert wird, berechnen ſolle. Hat zwey Theile:

1.) Wie man rechnen ſoll, wann eine Theilung auf ein Ganzes ſich belaufft. Zum Exempel:

Vier Brüder und 4. Schweſtern haben unter ſich zu theilen: 56399. fl. 6. kr. Wieviel gebühret einem jeden?

Facit: 7049. fl. 53. kr. 1. h.

Stehet alſo:

Perſonen			Perſon
8.	8	56399. fl. 6. kr.	1.
		7049. fl. 53. kr. 1. h.	

Er-

Erklärung.

Addiret die 4. Brüder und Schweſtern zuſammen, thut 8. Perſonen; mit dieſen 8. Perſonen dividiret die 56399. fl. 6. kr. kommen, wie die Operation weiſet, auf jede Perſon: 7049. fl. 53. kr. 1. h.

Zur Ubung:

1. 5. Brüder und 3. Schweſtern haben wegen ihrer verſtorbenen Eltern zu theilen: 29206. fl. 30. kr. Wieviel gebühret jedem?

Facit: 3650. fl. 48. kr. 3. h.

2. Ein Ehemann verſtirbet, hinterläſſet ſeine Wittwe mit 9. Kindern, und am Vermögen 27000. fl. davon ſoll die Mutter die Helffte haben, und die andere Helffte unter die 9. Kinder vertheilet werden; Wieviel bekommt demnach die Mutter, auch jedes Kind?

Facit: 13500. fl. die Mutter, und 1500. fl. jedes Kind.

3. Eine Mutter mit 5. Kindern haben zu theilen an einem Ritter-Gut, Baarſchafft und übrigen Vermögen: 84000. Gul-

Gulden. Davon nimmt die Mutter $\frac{1}{4}$. voraus, und die Helffte vom übrigen, die andere Helffte geben die Vormunder auf Intereſſe a 6. pro Cento de Anno, die Kinder werden in die Koſt gethan, bedarff ein jedes des Jahrs an Koſt und Kleidung 150. fl. Nun währet ſolcher Unterhalt 6. Jahr. Iſt die Frage, was jedem Kinde zu ſeinem Theil gebühre?

Facit: 7668. fl. und der Mutter 52500. fl.

2.) Wann die Theilung nicht auf ein Ganzes, ſondern auf ein wenigers oder mehrers ſich belaufft. Zum Exempel: Drey Perſonen haben zu theilen 4275. Thaler, davon ſoll A. $\frac{1}{3}$. B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{6}$. haben Was bekommt ein jeder?

Facit: A. 1900. Thlr. B. 1425. Thlr. C. 950. Thlr.

Stehet alſo:

(12.
⅓. | 4. A.
¼. | 3. B.
⅙. | 2. C.

Thaler
9 | ~~9~~ ———————— | ~~4275~~. ———————— 4.
1 9 475.
4.
Facit: 1900. Thlr. A

Thaler.
9 | ~~9~~. ———————— | ~~4285~~. ———————— 3.
1 9 475.
3.
Facit: 1425. Thlr. B.

Thaler.
9 | ~~9~~ ———————— | 4275. ———————— 2.
1 9 475.
2.
Facit: 950. Thlr. C.

Proba.

Thaler.
1900. A.
1425. B.
950. C.

Summa: 4275. Thaler.

Alſo recht verfahren, weilen die zutheilende 4275. Thaler wieder heraus kommen.

Erklärung:

Summiret erſtlich die Brüche, wie es in der Addition der Brüche gelehret worden, kommen 9. Alsdann ſaget: 9 Theil haben zuſammen 4275. Thaler. Was kommt auf A. ſo 4. Theil zu erfordern?

Antwort: 1900. Thaler. Desgleichen procediret auch alſo mit B. und C.

Zur Ubung.

1. Von 1260. fl. ſoll A. ½. B. ¼. C. ⅓. und D. ⅙. haben. Fragt ſichs wieviel ein jeder bekommt?

Facit: A. 504. B. 252. C. 336. D. 168 Gulden.

2. Von 1000. Thaler gebühret A. ⅓. B. ¼. C. ⅙. D. ⅜. Was bekommt ein jeder?

Facit: A. 296. Thlr. 8. Gr. 10⅔. ₰. B. 222. Thlr. 6. Gr. 8. ₰ C. 148. Thlr. 4. Gr. 5. ⅓. ₰. D. 333. Thlr. 10. Gr.

3. Von 1794. fl. gebühret A. $\frac{1}{2}$. B. $\frac{2}{3}$. C. $\frac{3}{4}$. Was bekommet jeder?

Facit: A. 468. fl. B. 624. fl. und C. 702. fl.

Inventur-oder Schuld-Austheilungs-Rechnung

In Latein Concurſus Creditorum genannt.

Dieſe lehret: wie man bey ereignenden Schuld-Austheilungen verfahren und denen Creditoribus, nach Beſchaffenheit des Debitoris Vermögen, zu den ihrigen verhelffen ſolle; Worzu Hauptſächlich ein glaubwürdiges Inventarium, daraus die Vires des verſtorbenen oder entloffenen Debitoris Verlaſſenſchafft oder Vermögen zu erkennen, erfordert wird; Es hat aber die Beſchreibung eines Invensarii, gemeiniglich dieſe Ordnung: 1.) iſt allewege an den Immobilien (als Haus, Hoff, Aeckern, Wieſen, Weinbergen, Gärten, Gehölze, Tei-

Teichen, Waſſer, Fluhren, Trifften und andern dergleichen unbeweglichen Gütern) der Anfang zu machen, dann hierauf denenſelbigen die Mobilia oder fahrende Haab (als Baarſchafft, Silber-Geſchirr, Kleinodien, Ringe, Ketten, Kleider, Gewehr, Zinn, Meßing, Kupfer, Bilder, Haus-Rath, Bücher, Betten, Bettladen, Leinwand, Tiſchtücher, Handquelen ꝛc. ꝛc. Viehe, Pferde, Ochſen, Kühe, Kälber, Schweine, Ziegen, Schaafe, Gänſe, Enten, Hüner ꝛc. ꝛc. Wein und Bier im Keller, Getraydt aufm Boden und in der Scheuern, und was dergleichen mehr vorhanden) anzuhängen. 3. Ferner auch ſonſten alles und jedes, vom Kleinſten biß zum Gröſten, und vom Gröſten biß zum Kleinſten, depoſita oder vertraute und hinterlegete Güter, und was ſonſten in der Verlaſſenſchafft oder Vermögen, vorhanden, befunden oder für Recht und Gerechtigkeit, Renten, Zinnſen, ausſtehende Schulden, und alles übrige, ſo aus der Verlaſſenſchafft oder Vermögen bezahlt werden müſſen, in ſpecie darein zu bringen, nicht minder iſt 4.) vonnöthen, daß alle Stücke, ſo in dem Inventatio befindlich, beedes an beweg-

lichen und unbeweglichen Gütern in einen richtigen Anſchlag oder Tax von hierzu verſtändigen Perſonen gebracht; auch letzlichen demſelben dieſe Cautel mit einverleibet werden, daß, wann etwan aus Irrthum etwas in das inventarium kommen, ſo dahin nicht gehörig, ſondern andern Leuthen zuſtändig, ſolches ihnen ohnnachtheilig ſeyn ſolle, wie dieſes alles ab nachfolgender Formula zu erſehen.

JNVENTARIUM

über.

Des Weyland Herrn Sempronii, ſo den N. dieſes N. Jahrs allhier zu N. in GOtt ſeelig verſchieden, hinterlaſſenes Vermögen.

I. An Immobilien oder unbeweglichen Gütern.

1.) An Gebäuden.

Ein Haus, daran Scheuren, Stall und 1. Stuck Garten, zwiſchen Herrn Mævi und Titii Wohnung liegend, welches zuſammen taxirt worden pro 2500. fl.

2.) An

2.) An Ländereyen,
als

Im Winterfeld 4. Morgen pro = = 400. fl.
Sommerfeld 6. Morgen pro = = 800. fl.
Brachfeld 5. Morgen pro = = = 400. fl.

3.) An Wieſenwachs.

3. Tagw. am Bocksberg pro = = 300. fl.
2. Tagw. an der Halten pro = = 250. fl.
1. Tagw. an dem Hohlweg pro = = 100. fl.

II. An Mobilibus oder beweglichen Gütern.

1.) An Geld.

Deſſen war an unterſchiedlichen Gold und Silber = Sorten vorhanden = = 725. fl.

2.) An Kleinodien, Ringen und Silber = Geſchirr,

Dieſes alles wurde taxiret pro = = 900. fl.

3.) An Zinn = Werck.

Fünff Centner an allerhand Stücken, als: Kannen, Schüſſel, Dellern ꝛc. ꝛc. zuſammen tax. pro = = 200. fl.

4.) An Meßing.

94. Pf. als ein groſſer Leuchter in der Stuben, ſechs kleine Leuchter, und ſonſten andere Meßinge Kleinigkeiten tax. pro = = 37. fl. 36. kr.

Latus : 6612. fl. 36. kr.

5.) An Kupffer.

110. Pf. nemlichen ein groſſer Keſſel, eine Butte, Becken und anders, taxiret pro = = = = 45. fl. 50. kr.

6.) An Büchern.

Biblia Lutheri, Wittenb. Drucks in Folio.
Arnds wahres Chriſtenthum in Groß-Octav.
Beſoldi Theſaurus Juris. in Folio.
Neumanns Kern aller Gebete in klein Oct. zuſammen tax. pro = = 5. fl. 30. kr.

7.) An Kleidern.

Ein ſchwarzes Kleid von guten Tuch.
Ein ſchwarz Damaſtenes Camiſohl.
Einen Roquelaure grün.
Einen Blau-Tuchenen Mantel.
Einen Surtout, zuſammen tax. pro = 50. fl. --

8.) An

8.) An Betten.

Drey gerichte Betten, jedes von einem Ober- und unter-Bette, einem Pfülm, zwey Tüchern und zwey Küſſen, taxiret pro - - - 120. fl.

9.) An Leinen-Geräthe.

Zweymal die Betten überzuziehen. Ein Dutzend Ober und ein Dutzend Unter-Hembder, 6. Paar weiß-leinern Unter-Strümpfe, ein Dutzend Servieten, zuſammen taxiret pro - - - - - - - - - - 55. fl. --

10.) An Hausrath.

Was in der Wohn-Stuben, Kammer, Boden, Keller, an Kaſten, Span-Betten, Tiſchen, Stuhl, Bäncken, Gläſern, Krügen, Fäſſern, Büttners-Geſchürr ꝛc. vorhanden, iſt taxiret pro - - - - - - - 35. fl. 30. kr.

11.) An Getrayde aufm Boden.

8. Sra. Korn, taxirt pro - - - 64. fl. --

12.) In der Scheuren.

20. Sra. Habern, taxiret pro - - 100. fl. --

13.) Im Keller.

6. Ey. Bier pro ; ; ; ; ; ; ; 9. fl. --
2. Fuder Wein taxiret pro ; ; 210. fl. --

Latus : 694. fl. 50. kr.

14.) An Viehe.

4. Ochſen, 3. Kühe, 6. Schweine, zuſammen taxiret pro ; ; ; 130. fl. --

15.) An Activ- oder auſſen-ſtehenden Schulden.

Bey NN. auf ſeinem Hauſe, jährl. mit 20. fl. fällig ; ; ; 500. fl. --
Bey NN. vermög Obligation ; ; 200. fl. --

Hujus : 830. fl. --

Summa dieſes ganzen inventirten Vermögens:
8137. fl. 26. kr.

Hingegen ſind an Paſſiv-oder Gegen-Schulden vorhanden:

Laut Obligation an den Kauffman Trauwohl zu N. ; ; ; 6000. fl.
Zehen Jähriger Zinß à 6. pro Cto. ; 600. fl.
Vermög Obligation an Vormunds-Geldern. ; ; ; ; ; ; 1500. fl.

Fünff

Fünff Jähriger Zinß à 5. pro Cto. = = 75. fl.
Steuer=Reſt = = = = = = = = = = = 300. fl.
Vor allerhand Kram=Waaren nach Nürnberg = = = = = = = = = = = 500. fl.
Vor Wein in Francken = = = = = 150. fl.
Dem Mezger = = = = = = = = = = = = 75. fl.
Dem Bierpräuer = = = = = = = = = = 50. fl.
Dem Schneider = = = = = = = = = = 20. fl.
Dem Schuhemacher = = = = = = = = 30. fl.
Vor Inventar=Gebühren, und andere Koſten = = = = = = = = = = = 600. fl.

Summa der Paſſiv-Schulden: 9900. fl.

Abgezogen, ergiebet ſich, daß die Paſſiva das Vermögen überſteigen um 1762. fl. 34. kr. welche unter die Creditores zu vertheilen.

Womit alſo diß Inventarium vollendet und beſchloſſen worden, mit dem annexo, daß, wann etwas darinnen befindlich ſo darein nicht gehörig, ſolches jedermänniglich ohnnachtheilig ſeyn ſolle. Geſchehen ſind dieſe Dinge, N. den N. Monats=Tag N. des N. Jahrs.

Zum Exempel: Ein Kauffmann ſtirbt, läßt hinter ſich 4. Creditores, dem A. ſoll er 570. dem B. 620. dem C. 320. dem D. 112. fl.

Seine

Seine Waaren und Baarſchafft werden inventiret, und ſolche nur 1600. fl. werth befunden, gehen darauf 80. fl. Gerichts-Unkoſten. Wieviel bekommt demnach jeden Creditor? Facit:

Stehet alſo:

```
     fl.
  A. 570.
  B. 620.
  C. 320.      1600. fl. das Vermögen.
  D. 112.      ÷ 80. fl. Gerichts-Unkoſten
  -------      --------                 fl. A.
2|1622 ——— | 1520. ———————————————  570.
   811   2   760.                    760.
  (1                                ------
  33(2                              34200.
  742                               3990..
  2872(6                          ----------
  433200 | 534. fl. A.             433200.
  81111  |
  811
  8
  18 2| 1622    2 | 1520             620. B.
  581   811.       760                760.
  66772(9                            ------
  471200 | 581. fl. B                37200.
  81111                              4340..
  811                                ------
  8                                  471200.
```

2| 1622 —— | 1520. ——— 320. C.

811 2 760.

(7 320.

8 15200.

80(1 2280. .

012 243200.

81071(1

243200. |299. oder 300. fl. C.

81111

811

8

2|1622 —— | 1520. —— 112. D.

811 2 760 760

7 6720

87 784. .

4086. 85120.

85120. |104. oder 105. fl.

81111

811

8

Proba.

fl.

534. A.

581. B.

300. C.

105. D.

Thut, wie oben; 1520. fl.

Er=

Erklärung.

Addiret die 4. Schulden-Poſten zuſammen, kommen 1622. fl. Hernach ſubtrahitet von dem Vermögen der 1600. fl. die 80. fl. Gerichts-Unkoſten, bleiben noch unter die Creditores zu vertheilen 1520. fl. jetzt ſaget: 1622. fl. bekommen nur 1520. fl. Was bekommt denn A. mit ſeinen zu erfordern habenden 570. fl. davon?

Antwort: 534. fl. der Bruch, weilen er unter die Helffte ſowohl als des B. wird ausgelaſſen. Hingegen vor des C. und D. Bruch, weilen beede über die Helffte, bey jedem ein ganzes genommen; Und alſo wird auch mit B. C. und D. procediret, wie die Operation zeiget.

Zur Ubung.

1. Einer iſt an verſchiedene Creditores zu zahlen ſchuldig, als: A. in die Joh. Pfleeg 200. Thaler B. in das Waiſen-Haus 140. Thaler C. baar 300. Thaler D. baar 120. Thaler. E. für Specerey-Waaren 170. Thaler. F. für Tuch und Caton 290. Thaler. Die Creditores dringen nun bey ihm auf die Zahlung; Weilen er aber nicht zu bezahlen ver-

mag

mag, ſo wird ſein Vermögen gerichtlich inventiret und taxiret, welches in allen nur auf 1040. Thaler werth befunden, überdiß ſind auch, nebſt denen Inventur-Gebühren, 60. Thaler Unkoſten aufgelauffen. Wieviel wird demnach der Judex jedem Creditori zu bezahlen haben?

Facit: Den A. $160\frac{40}{81}$ dem B. $112\frac{28}{81}$. dem C. $240\frac{60}{81}$. dem D. $96\frac{24}{81}$. dem E. $136\frac{34}{81}$. dem F. $232\frac{58}{81}$. Thaler.

2. Ein Schuldner iſt 9. Perſonen ſchuldig, als an A. 9000. fl. B. 6000. fl. C. 5400. fl. D. 4500. fl. E. 1200. fl. F. 900. fl. G. 600. fl. H. 300. fl. und J. 100. fl. wird der Bezahlung halber von ſothanen Creditoribus ſehr angefochten, derowegen ſuchet er das Thor, machet ſich davon, und hinterläßt Haus und Hof, auch etwas an Mobilien, insgeſammt 5600. fl. werth Darauf dann von Obrigkeits wegen erkannt worden, daß gedachte Creditores ſothanen Hinterlaß ihres Debitoris nach Advenant ihrer jedens Forderung unter ſich theilen ſollen. Iſt die Frag: Wieviel demnach jedem davon gebühre?

Facit:

Facit: A. 1800. fl. B. 1200. fl. C. 1080. fl. D. 900. fl. E. 240. fl. F. 180. fl. G. 120. fl. H. 60. fl. und I. 20. fl.

3. Einer ſoll drey Creditoribus folgende Poſten bezahlen, dem A. 560. dem B. 376. dem C. 204. Thaler. Stirbt aber unverhofft, darum laſſen die Creditores alsbald gerichtlich inventiren, und nach etlichen Wochen die hinterlaſſene Waaren und Baarſchafft taxiren, welches alles nur 1200. Thaler wehrt befunden worden auf Gerichts- und andere Unkoſten gehen 60. Thaler. Iſt nun die Frage: Was jedem Creditori gebühre?

Facit: Seine völlige Forderung, weilen das Vermögen juſt langet.

Militariſche Rechnung.

Dieſe lehret, wie man in Kriegs-Zeiten die Mannſchafften zum Schanzen und andern militariſchen Begebenheiten zu commandiren, auch die Contributiones von einem jeden damit belegten Ort, nach Propotion ein-

zu

zuziehen hat. Zum Exempel: Von 3. Compagnien zu Fuß ſollen 3. Capitains zu einem gewiſſen Unternehmen 45. Mann hergeben, und ſind derſelben Compagnien ſtarck A. 120. B. 90. C. 60. Mann. Wird gefragt: Wieviel jeder Capitain von ſeiner Compagnie zu geben ſchuldig? Facit:

Stehet alſo:

Mann
120. A.
90. B.
60. C. Mann

45 | 270. —— 45. | 45. —— 6 | 120. A.
6 1 Fac. 20. Mann A

270 —— 45. —————— 90. B.
(iſt $\frac{1}{6}$. aus 270. 15. Mann B.

45 | 270 —— 45 | 45 —— 6 | 60. C.
6 1 10. Mann C.

Proba.
20. Mann A.
15. Mann B.
10. Mann C.
Summa: 45. Mann, wie oben.

Erklärung.

Addiret die 3. Compagnien nemlich A. 120. B. 90. C. 60. Man zuſammen, kommen 270. Mann, dieſe ordnet an die vordere Stelle, hernach das Commando der 45. Mann, an die mittlere Stelle, und ſodann einer jeden Compagnie Stärcke an die hintere Ställe, wann dieſes geſchehen, ſo verfahret im übrigen damit, wie die Operation weiſet.

Zur Ubung.

1. 6. Dörffer müſſen dem Feind zur Monatlichen Contribution erlegen, als A. 48. B. 50. C. 36. D. 30. E. 24. und F. 22. Thaler. Da aber deſſelben Aufbruch geſchiehet, wird ihnen angekündigt, daß ſie ſämtlich vor die Plünderung 525. Thaler geben ſollen. Iſt die Frage: Wieviel jedes Dorff, dieſer Proportion nach, abzuführen?

   Facit: A. 120. B. 125. C. 90. D. 75. E. 60. F. 55. Thaler.

2. Drey Städte ſollen contribuiren 60000. fl. die erſte ſoll daran erlegen 2. die andere 3. und die dritte 1. Theil.

Iſt

Iſt die Frage: Wieviel auf jede Stadt komme?

Facit: Auf die erſte 20000. fl. auf die andere 30000. fl. auf die dritte 10000. fl.

3. Zu Formirung eines Lagers müſſen, nach der Austheilung des General-Quattier-Meiſters, 5. Regimenter 2700. Ruthen graben, und iſt das Regiment A. ſtarck 2700. Mann, B. 2250. C. 1800. D. 1680. E. 1020. Summa 9450 Mann. Wird gefragt, wie viel Ruthen auf jedes Regiment zu graben komme?

Facit: Das Reg. A. hat zu graben 771. Ruthen $5\frac{1}{7}$. Schuh, das Reg. B. 642. R. $10\frac{2}{7}$. Sch. das Reg C. 514. R. $3\frac{3}{7}$. Sch. das Reg. D. 480. R. das Reg. E. 291. R. $5\frac{1}{7}$. Sch.

4. Ein Feuerwercker machet eine Mixtur von 2. Theil Salv. $1\frac{1}{2}$. Theil Schw. 1. Theil Kohlen, und 4. Theil Pulver. Iſt die Frage, ſo er deſſen 50. Pfund zuſammen machen wollte, wieviel eines jeglichen ſeyn müſſe?

Facit: 12. Pf. Salv. 8. Pf. Schw. 6. Pf. Kohlen und 24. Pf. Pulver.

Gemeine Wechſel Rechnung.

Zu Latein Cambium Commune genannt.

Dieſe lehret ſchlechtweg eine Münze in die andere verkehren oder verwechſeln. Z. E. 485. Guldengr. Wieviel betragen ſie Gulden, da der flgr. 80. kr. oder $1\frac{1}{3}$. fl. gilt?

Antwort: 646. fl. 40. kr.

Regula.

Addiret zu denen flgr. das $\frac{1}{3}$. kommende Summa zeiget die verlangte fl. als:

485. flgr. à . . $1\frac{1}{3}$.
+ 191. 40.
646. 40. kr.

546. fl. Wieviel thuns Thlr. zu 90. kr.? Antwort: 364. Thaler.

Re-

Regula.

Weilen der fl. 1. Thlr. ÷ $\frac{1}{3}$. iſt, darum nehmet aus denen fl. den dritten Theil und ziehet ſolchen von denen fl. ab, ſo habt ihr Thaler: als

546. fl. :: 1. Thlr ÷ $\frac{1}{3}$.
÷ 182.

Antwort: 364. Thaler.

446. fl. 22. kr. 1. h. Wieviel thuns Thlr.?
Antwort: 297. Thlr. 52. kr. 1. h.

Regula.

Nehmet den dritten Theil aus 446. fl. kommen 148$\frac{2}{3}$. ziehet hernach dieſe 148$\frac{2}{3}$. von 446. ab, kommen 297$\frac{1}{3}$. Thlr. Reſolviret den $\frac{1}{3}$. Thlr. mit 90. zu kr. kommen 30. kr. Hierzu addiret die 22. kr. 1. h. kommen 52. kr. 1. h. und alſo zum Facit: 297. Thaler 52. kr. 1. h. als:

$\frac{1}{3}$.) 446. fl. 22. kr. 1. h.
÷ 148$\frac{2}{3}$.

297$\frac{1}{3}$. Thaler, das $\frac{1}{3}$. thut 30. kr. hierzu die obere 22. kr. 1. h. bringen 52. kr. 1. h. und alſo zum Fac. 297. Thlr. 52. kr. 1. h.

364. Thaler à 90. kr. Wieviel thum in Gulden?

Facit: 546. fl.

Regula.

Weil ein Thlr. $1\frac{1}{2}$. fl. thut, ſo nehmet die Helffte aus den Thlr. und addiret ſolche darzu, kommen 546. fl.. als:

$\frac{1}{2}$.) 364. Thlr. = = = à = = = $1\frac{1}{2}$. fl.
+182

Fac. 546 fl.

445. Thlr. 45. kr. 3. H. Wieviel thuns Gulden?

Facit: als:

$\frac{1}{2}$.) 445. Thlr. 45. kr. 3. H.
+ $222\frac{1}{2}$. fl. od. 30. --

668. fl. 15. kr. 3. H. der $\frac{1}{2}$. fl. macht 30. kr. hierzu die obere 45. kr. 3. H machen 75. kr. 3, H. mit 60. zu fl. bringen 1. fl. 15. kr. 3. H. alſo zum Fac. 668. fl. 15. kr. 3. H

f 261. fl. 16. kr. Fränckl. oder Gutgeld, den

den Gulden zu 60. gute kr. oder 75. leichte kr. oder $1\frac{1}{4}$. leichte fl. gerechnet Wieviel thun ſie leichte fl.?

Facit: 326. fl. 35. kr.

Regula.

Weilen ein guter fl. $\frac{1}{4}$. mehrers als ein leichter fl. ſo nehmet das $\frac{1}{4}$. aus obigen 261. fl. 16. kr. kommen 65. fl. 20. kr. Hierzu addiret die 261. fl. nebſt den 15. kr. ſo der $\frac{1}{4}$. fl. machet: kommen 326. fl. 35. kr. als:

261. fl. 16. kr. Gut geld, = = à = = $1\frac{1}{4}$. fl. Leichtgeld.
$\frac{1}{4}$.) + $65\frac{1}{4}$. fl. 4. kr.
Fac. 326. fl. 35. kr.

thut 20. kr. hierzu den übergebliebenen $\frac{1}{4}$ fl. thut 15. dieſe zu denen 20. kr. add. bringen 35. leichte kr. und alſo zum Fac. 326. fl. 35. kr. Leichtgeld.

173. Thlr. $33\frac{1}{4}$. gute kr. den Thlr. zu 72. gute kr. oder $1\frac{1}{2}$. leichte fl. gerechnet. Wieviel macht ſie leichte Gulden?

Facit 260. fl. 11. kr. $2\frac{1}{2}$. h. als:

$\frac{1}{3}$.) 173. Thlr. 33$\frac{1}{4}$. gute kr, = = à = = 1$\frac{1}{3}$. fl.
+ 86$\frac{1}{2}$. Gr. 8$\frac{5}{18}$. Hierzu den übergebliebenen halben fl. oder 30. kr. thut 71$\frac{9}{18}$. kr. die machen 1. fl. 11. kr. 2$\frac{1}{4}$. h. u. alſo das Fac. 260. fl. 11. kr. 2$\frac{1}{4}$. h. leicht Geld.

260. fl. 11. kr. 2$\frac{1}{4}$. h. leicht Geld, wieviel betragen ſie Thlr. und gute kr.?

Antwort = 173. Thlr. 33. kr. 1. h. gut Geld, als:

260. fl. 11. kr. 2$\frac{1}{4}$. h. leicht Geld.
$\frac{1}{3}$.) ÷ 86$\frac{2}{3}$. 2. kr. 1$\frac{1}{4}$.

173$\frac{1}{3}$. Thlr. iſt 24. gute kr. hierzu die 9. kr. ſo von 11. kr. übrig bleiben, thut 33. kr. 1. h. alſo das Facit obige 173. Thlr. 33. kr. 1. Pfenning gut Geld.

In Leipzig hat einer zu zahlen 429. Thlr. 13. Ggr. 6. Pfenning, den Thaler zu 24. Ggr. oder 1$\frac{1}{7}$. Kfl. Wieviel thun fl. daſelbſten zu 21. Ggr. oder wieviel machens in Kayſer = Geld?

Antwort; 490. fl. 19. Gr. 6. Pfenning Leipziger oder 644. fl. 6. Gr. 10$\frac{1}{2}$. Pf. Kayſerl. als

$\frac{7}{}$.) 429.

$\frac{1}{7}$.) 429. Thlr. 13. Ggr. 6. Pfenning.
:61$\frac{2}{7}$.

490$\frac{2}{7}$. Leipziger fl. oder 6. gute Gr. hierzu die bey den Thalern ſtehende 13. Gr. 6. Pfenning, machen 19. Ggr. 6. Pfenning, und alſo zum Fac. 490. fl. 19. Ggr. 6. Pfenning.

Regula.

Weilen 1. Leipziger Thaler $\frac{1}{7}$. mehr iſt als 1. fl. ſo nehmet das $\frac{1}{7}$. aus obigen 429. Thalern, kommt 61.$\frac{2}{7}$. Dieſe addiret zu ſelbigen, kommen 490$\frac{2}{7}$. Leipz. fl. die $\frac{2}{7}$. fl. 6. ₰. machen 19. Ggr. und 6. ₰. mithin zum Facit: 490. fl. 19. Ggr. 6. Pfenning Leipziger Geld.

$\frac{1}{2}$.) 429 Thlr. 13. Ggr. 6. Pfenning.
214$\frac{1}{2}$

643$\frac{1}{2}$. fl. der halbe Gulden macht 10. leichte Gr. und die 13. Ggr. machen 16$\frac{1}{4}$. leichte Gr. beedes zuſammen aber 26$\frac{1}{4}$. leichte Gr oder 1. fl. 6$\frac{1}{4}$. Gr. leicht Geld, und die 6. gute Pfenning machen 7$\frac{1}{2}$. leichte Pfenning hierzu die 3. Pfenning, als ſoviel $\frac{1}{4}$. Gr.

auſträgt, thut 10$\frac{1}{2}$. Pfenning. Alſo das Fac. 644. fl. 6. Gr. 10$\frac{1}{2}$ Pfenning Kayſerl.

644. fl. 6. Gr. 10$\frac{1}{2}$. Pfenning Kayſerl. Wieviel thuns Thlr. und gute Gr. in Leipziger- oder Sächſiſchen Gelde?

Antwort: 429. Thlr. 13. gute Gr. 6. gute Pfenning.

Regula.

Weilen $\frac{1}{3}$. weniger iſt als ein Thaler, ſo nehmet das $\frac{1}{3}$. fl. aus obigen 644. fl. kommen 214$\frac{2}{3}$. Abgezogen bleiben 429$\frac{1}{3}$. Thlr. oder 8. gute Gr. die 6. leichte Gr. machen 4$\frac{4}{7}$. gute Gr. oder 9$\frac{3}{7}$. Pfenning, die 10$\frac{1}{2}$. leichte Pfenning machen 8$\frac{2}{7}$. gute Pfenning. Addiret nun 9$\frac{3}{7}$. und 8$\frac{2}{7}$. Pfenning, zuſammen 18. Pfenning, die machen 1. guten Gr. und 6. gute Pfenning, alſo zum Fac. 429. Thlr. 13. gute Gr. 6. gute Pfenning als:

644. fl. 6. Gr. 10$\frac{1}{2}$. Pfenning Kayſerl.
$\frac{1}{3}$.) ÷ 214$\frac{2}{3}$.

Fac. 429$\frac{1}{3}$. Thlr. oder 8. gute Gr. und die 6. Gr. machen 4$\frac{4}{7}$. Gr. oder 9$\frac{3}{7}$. Pfenning, die 10$\frac{1}{2}$. Pfenning aber 8$\frac{2}{7}$. gute Pfenning, beedes 18.

18. gute Pfenning, die machen 1. Gr. und 6. gute Pfenning. Dieſer Gr. nebſt den obigen 8. und 4. Gr. 13. Gr. und alſo das Fac.: 429. Thlr. 13. Gr. und 6. gute Pfenning.

Wann der Schillinger in Francken 11 leichte Pfenning machet, wieviel machen 48. Schillinger hieſig- oder leicht Geld?

Antwort: 2. fl. 12. kr. als:

48. Schillinger
à. 11. Pfenning

48.
48.

4 | 528. Pfenning
60 | 132. kr.

2. fl. 12. kr.

Regula.

Machet die 48. Schillinger zu ₰. mit 11. kommen 528. ₰. dieſe ſofort durchs dividiren mit 4. zu kr. kommen 132. kr. dieſe ferners gleichfalls durchs dividiren mit 60. zu Gulden, kommen 2. fl. 12. kr. zum Facit.

Zur

Zur Ubung:

1. 1075. Thlr. Wieviel thun ſie Rfl.?
Facit: 1612½. fl.

2. 2018. Thlr. 36. kr. 2. ℌ. Wieviel thun ſie fl.?
Facit: 3027. fl. 36. kr. 2. Pfenning.

3. 3525. fl. Wieviel thun ſie Thlr.?
Facit: 2350. Thaler.

4. 2350. Thlr. Wieviel thun ſie fl.?
Facit: 3525. Gulden.

5. 1224. fl. 36. kr. gut Geld, was machen ſie leicht Geld?
Facit: 1530. fl. 45. kr.

6. 1530. fl. 45. kr. leicht Geld, was machen ſie gut Geld?
Facit: 1224. fl. 36. kr.

7. Wieviel machen 234. Meißniſche Gulden zu 21. Gr. hieſig, oder leicht Geld?
Facit: 307. fl. 7. kr. 2. Pfenning.

8. Wieviel machen 307. fl. 7. kr. 2. ℌ. leicht Geld Meißniſche Gulden?
Facit; 234. fl.

9. Wieviel machen 2. fl. 12. kr. Schill.?
Facit: 48.

10. Wieviel machen 2. fl. 15. kr. Schill. zu 11¼. ℌ.?
Facit: 48.

Zwey-

Zweyter Vortrag,
Welcher handelt,
Von
Mancherley Kauffmanns-Rechnungen.

I
THARA-Rechnung.

THariren heiſſet das Gewicht für die Väſſer, Säcke, Ballen, Kiſten und anders, worein die Waaren gepacket ſind, vom Gewicht derer ſamt denen Gefäſſen abgewogenen Waaren abrechnen. Ehe dieſer Abzug des Thara geſchicht, heiſſet das Gewicht der Waaren ſamt denen Gefäſſen oder

oder Umſchlägen, Sporto, oder Brutto, das iſt, unlauter, nach dem Thariren aber, wann das Gewicht der Gefäſſe abgerechnet worden, wird das bleibende Gewicht der Waare allein, Neto oder lauter genennet; Iſt viellerley Arten, als 1.) Gemeine Thara, 2.) Thara auf, 3.) Thara in oder von, 4.) Thara wegen Fuſti oder Garbulur.

1.) Von gemeiner Thara.

Dieſe iſt das Geſchirr oder Gefäß, daraus die Waaren können geſchüttet, und ſodann daſſelbe beſonders gewogen und von den Waaren abgezogen werden. Zum Exempel: Drey Väſſer Wachs, wägen Bruto 1120. 1180. und 1220. Pfund. Thara für die Vaß 90. 92. und 96. Pfund à $52\frac{1}{2}$. fl. den Centner?

Facit: 1702, fl. 3, kr.

Ste=

Stehet alſo:

Pfund		Pfund
1120.	Thara	90.
1180.		92.
1220.		96.

Brutto: 3520. Pf. Tha. 278. Pf.
Thara: ÷ 278. Pf.

Netto: 3242. Pf.
à 52½. fl. den C. oder 100. Pfund

6484.
16210.
1621.

fl. 1702|05.
60

kr. 3|00.

Erklärung.

Addiret ſowohl das Brutto, als Thara zuſammen, ziehet hernach die Summa des Thara von der Summa des Brutto, bleiben Netto 3242. Pfund. Dieſe berechnet, den C. oder 100. Pf. pro 52½. fl. gerechnet, practice, wie die Operation zeiget, kommen zum Facit 1702. fl. 3. kr.

Zur

Zur Ubung.

1. 30. Rollen Braſill-Toback, wägen Sporco 7024. Pf. Thara 7. Pfund für die Rolle, das Pf. à. $10\frac{1}{2}$. Gr.?

Facit, 3577. fl.. 7. Gr.

2. 4. Kiſten Jndigo Quatimalo wägen Brutto $210\frac{1}{3}$. Pf. $208\frac{3}{4}$. Pf. $207\frac{1}{8}$. Pf. $211\frac{1}{4}$. Pf. Thara $35\frac{1}{2}$. Pf. 34. Pf $33\frac{1}{2}$. Pf. 34. Pf. à. $63\frac{1}{2}$. Gr. das Pf.?

Facit: 2225. fl. $13\frac{1}{2}$. Gr.

3. Einer kaufft 1000. Stück Schaafe, das 100. pro 147. fl. 22. kr. 2. h. Weil aber (wieder geſchehenen Vergleich) viel geringe darunter, als werden 150. Stück Schaafe abgerechnet. Iſt demnach die Frage, was die Bezahlung ſeyn werde?

Facit: 1252. fl. 41. kr. 1. Pf.

2.) Vom Thara auf.

Dieſes iſt das Geſchirr oder Gefäß, daraus die Waaren nicht können geſchüttet, und ſodann beſonders gewogen und berechnet werden; ſondern daſſelbe wird mitgewogen und verkaufft; Desgleichen gehören

hören auch hierzu diejenigen ſchad- und mangelhafte- Waaren, welche 100. und 1000. weiſe verhandelt werden, da man auf jedes 100. oder 1000. etliche Stücke aufgibt. Drum wird zwiſchen dem Käuffer und Verkäuffer accordiret, wieviel man vor das Gefäß: ingleichen 100. oder 1000. ſetzen oder aufgeben, und hernach in der Summa abziehen ſoll. Z. E. Ein Vaß Melis wigt Brutto 8960. Pfund. Thara auf den C. 12. Pf. à 28. fl. den C.

Stehet alſo:

Pf. Brutto — Pf. Netto — Pf. Brutto

112|~~112~~. ——— 100. ——— |~~8960~~.

1 — 112. — 80.

100.

8000 Pf N

à 28. fl. den C.

Oder — 224000.

Pf. Brutto — fl. — Pf. Brutto

112|~~112~~. ——— 28. ——— |~~8960~~. fl.

1 — 86 — 112. — 80.

Fac. 2240. fl.

Erklärung:

Addiret die 12. Pf. Thara zu 100 Pf.

Brutto, kommen 112. Pf. Brutto, dieſe 112. Pf. nehmet vornenhin zum erſten Satz, hernach die 100. Pf. Netto zum mittlern, dann die 8960. Pf. Brutto zum hintern Satz, kommen 8000. Pf. Netto Den C. Netto zu 28. fl. bringen zum Facit: 2240. fl. Oder 112. Pf. Brutto koſten 28. fl. was 8960. Pf. Brutto, bringt gleiches Facit, beſehet von beederley Art, obige Operationes

Zur Ubung.

1. Fünff Fäßlein Schmalz wägen, wie folget, A. 249. B. 239. C. 298. D. 264. und E. 324. Pf. Thara auf den C. 10, Pf. den C. à $9\frac{7}{8}$. fl. Was beträgts an Geld?

Facit: 123. fl. 20. kr. $3\frac{5}{11}$. Pfenning

2. Einer kaufft 3. Kiſten mit Seiffen, die wägen, wie folget: A. 5. C. 26. Pf. B. 4. C. 62. Pf. und C. 3. C. 92. Pfund. Thara auf den C. 10. Pf. den C. lauter à $16\frac{2}{3}$. fl. Was beträgts an Geld?

Facit: 209. fl. 5. kr. $1\frac{2}{11}$. Pfenning.

3. Einer verhandelt 2877. Bälg Laſſiz, das 1000. pro $93\frac{1}{3}$. fl. und gibt aufs 1000.

1000. für unzeitig 50. Bälg. Was betragen ſie an Geld?

Facit: 255. fl. 44. kr

3.) Vom Thara In oder Von.

Dadurch wird ebenfalls das Gefäſſe oder Geſchirr verſtanden, welches nicht kan ausgeleeret werden, und iſt von dem Thara auf in etwas, ſowohl der Operation als auch dem Facit nach, unterſchieden: Denn hier wird ſchlechterdings das bedingte Thara von dem C. oder von dem Hundert, abgezogen, und iſt dem Käuffer zuträglicher, als das Thara auf. Z. E. Ein Sack mit Baumwollen wigt 4. C. 70. Pf. Thara in den C. 18. Pf. den C. vor $53\frac{1}{2}$. fl. Was machts zu Geld?

Facit: 206. fl. 11. kr. 1. ℌ. und $\frac{[illegible]}{11}$. ℌ.

Stehet alſo:

Pfund

100.

Pf. Brutto ÷ 18. Thara Pf. Brutto

100. —— ———— 82. Pf. —— 470.

328. | 400. iſt 4. mal

41. | 50. iſt $\frac{1}{2}$.

$16\frac{2}{5}$. | 20. iſt $\frac{1}{5}$.

$385\frac{2}{5}$. Pf. Netto.

385 $\frac{2}{7}$. Pf Netto
à 53 $\frac{1}{2}$. fl. den C.

1155.
1925.
192. 30
21. 12
—. 12

Fac. fl 206. | 18. 54. kr.
| 60.

kr. 11. | 34
| 4 (4

h. 1 | 36. 9

100 | 25.

Erklärung.

Setzet 100. Pfund in die Mitte, ziehet davon die 18. Pfund Thara ab, bleiben 82. Pfund Netto, hernach ſaget: 100. Pfund Brutto geben 82. Pfund Netto, was 470. Pfund Brutto, practicè berechnet, kommt 385 $\frac{2}{7}$. Pfund Netto, Den C. Netto nun pro 52 $\frac{1}{2}$. fl. gleichfalls Pràcticè berechnet, bringen ſofort zum Facit: obige 206. fl. 11. kr. 1 $\frac{9}{25}$. h.

Zur Ubung.

2. Einer kaufft 1500. Stück Schaaf-
Fell

Fell, das 100. pro 30. fl. und 12. Stück ins 100. Was beträgts?

Facit: 396. fl.

1. 5. Fäſſer Schmaltz wägen 249. 239. 298. 264. 324. Pf. Thara in den C. 10. Pf. den C. pro 9. fl. 52.½. kr. Wieviel machts an Geld?

Facit: 122. fl. 6. kr. $3\frac{21}{50}$. Pfenning.

3. In ein Herrſchafftl. Bräu-Haus werden 2760. Klafftern Brennholz gekauffet; iede Klaffter vor 1⅔. Thlr. Weil aber, wieder getroffenen Vergleich, viele Klaffter nicht complet, als wird accordiret von jedem 100. vier Klafftern zu decourtiren. Iſt die Frage: was demnach die Bezahlung betrage?

Facit: 4416. Thlr.

4.) Thara wegen Fuſti oder Gerbulr.

Dieſe lehret, wie man gute und geringe, zerbrochene und ſchadhaffte Waaren von einander ſcheiden, und beſonders zu Gelde rechnen ſoll. Z. E. Einer kaufft 1. Sack Mandeln, wigt Sporco 235. Pf. Thara vor den Sack 5½. Pf. Weilen aber

viel zerbrochene darunter, als werden der guten 167. Pfund ſepariret, und wird das Pfund gute vor 5¼. Gr. das Pfund Fuſti aber vor 3. Gr. gerechnet. Wird demnach gefragt, was die Bezahlung betrage?

Facit: 36. Thlr. 26. Gr.

Stehet alſo:

Von 235. Pf. Sporco Subtrah.
÷ 5½. Pf. Thara

Bleiben: 229½. Pf. noch Sporco.
÷ 167. Pf. Netto Subtrah.

Bleiben: 62½. Pf. Fuſti.

Nachdeme man nun das Netto vom Sporco abgeſondert, und das Fuſti gefunden, ſo berechne man jedes beſonders, und ſpreche: 1. Pfund Fuſti pro 3. Gr. Wie theuer kommen 62½. Fuſti?

Stehet alſo:

62½. Pf. à 3. Gr.
3.

30. | 187½. Gr.
6. Thlr. 7½. Gr.

So,

Soviel koſtet das Fuſti; Nun rechnet auch was das Netto betrage, und ſprecht: 1. Pf. Netto koſt $5\frac{1}{2}$. Gr. Was 167. Pfund Netto

Facit:

Stehet alſo:

167. Pf. à $5\frac{1}{2}$. Gr.
$5\frac{1}{2}$. Gr.

835
$83\frac{1}{2}$.

30. | $918\frac{1}{2}$. Gr.

30. Thlr. $18\frac{1}{2}$. Gr.

Addiret dann das Facit des Fuſti und des Netto zuſammen, ſo kommt die begehrte Summa, nemlich:

30. Thlr. $18\frac{1}{2}$. Gr. Netto.
+6. Thlr. $7\frac{1}{2}$. Gr. Fuſti

Summa: 36. Thlr. 26. Gr.

Zur Ubung.

1. Ein Sack mit Waar wigt $2\frac{1}{4}$. Centner 5. Pf. Thara für den Sack 4. Pf. hält der Centner 13. Pf. Fuſti koſtet 1. Pf. lauter 1. fl. $17\frac{1}{2}$. Gr. und 1. Pfund

 Fuſti,

Fuſti $13\frac{1}{2}$. Gr. Was beträgts an Geld?

Facit: 474. fl. 8. Gr. $10\frac{14}{17}$. Pfenning.

2. Empfangen 6. Säcke Nägel, wägen Brutto $13\frac{7}{8}$. Centner weniger $6\frac{1}{2}$. Pf. Thara 5. pro Centner, hält der Centner $12\frac{1}{2}$. Pfund Gerbelur, werden 5. Pfund Gerb. für $2\frac{1}{2}$. Pfund ſchöne, und das Pfund ſchöne Nägel à. 3. fl. berechnet. Was zahlt man?

Facit: 3690. fl.

3. Ein Säklein Muſcat Nüſſe wigt $1\frac{1}{2}$. Centner, $37\frac{1}{2}$. Pfund. Thara $7\frac{1}{2}$. Pfund pro Säklein, ſind im Centner 10. Pfund zerbrochen und ſchlechte Nüß, das Pfund der ſchönen à. 66. Gr. und das Pfund ſchlecht- und zerbrochene á. $34\frac{1}{2}$. Gr. Was iſt der Betrag?

Facit: 565. fl. 13. Gr.

Stich-

Stich-Tauſch-oder Baratt-Rechnung.

DIeſe lehret, wenn ein Handelsmann einem andern Waaren um Waaren, auch zu Zeiten Waaren um Wbaren und baar Geld verhandelt, wie dergleichen Stich oder Tauſch ohne eines jeden Schaden oder Nachtheil, richtig könne entſchieden werden. Wer demnach vorſtehende Rechnung zu erlernen begehret und in ſeiner Handlung zu emplogiren gedencket, derſelbe muß ſich folgende Abtheilungen wohl bekannt machen.

Wie man Waar gegen Waar vertauſchen ſolle, ohne Zuſatz baaren Geldes, als:

Zween ſtechen miteinander, A. hat 24. Centner Böhmiſch Wolle, zu $36\frac{2}{3}$. fl. die will er verſtechen um des B. Meichsniſche Tücher, deren 1. Stück zu 32. Elen im Stich, pro 44. fl. angeſchlagen. iſt die

Frag: Wieviel Stück Tücher der B. dem A. um ſeine Wolle geben ſolle?

Facit: 20. Stück.

Stehet alſo:

24. Centner Wolle.
à. $36\frac{2}{3}$. fl. der Centner.

144
72
48
16.

Fac. 880. fl.

fl. Stuck fl.
44 44. ——— 1. ——— 880.
1. 44 20. Stuck Tücher.

Erklärung.

Berechnet erſtlich des Erſten Waare zu Geld, kommen 880. fl. Darnach rechnet um daſſelbe Geld die Waare des andern, ſprechend: Vor 44. fl. kan ich haben 1. Stuck Tuch, wieviel kan ich haben für die 880. Gulden?

Facit: 20. Stuck.

Zur Ubung.

1. Zween wollen ſtechen, der eine hat $13\frac{1}{2}$. Centner Meßing Drat, jeden Centner zu $26\frac{2}{3}$. Thaler; Der andere hat Kupfer, den Centner pro 20. Thlr. Iſt die Frag, wieviel Kupfer vor den Meßing müſſe gegeben werden

Facit: 18. Centner.

2. Zween wollen miteinander ſtechen, A. hat $2\frac{3}{4}$. Centner Wax, den Centner zu $60\frac{1}{2}$. fl. B. hergegen hat Hönig, den Centner zu $12\frac{1}{2}$. fl. Iſt die Frag, wieviel B. dem A. von den Werth ſeines Waxes, Hönig geben ſolle?

Facit: 1331. Pfund.

3. Ihrer zween tauſchen mit Waaren, A. hat 8. Schock Schleſinger Leinwand, das Schock um 15. Thaler. B. hat Flachs, das Schock pro. 20. Thlr. Iſt die Frag, wieviel Schock Flachs A. für ſeine Leinwand haben ſolle?

Facit: 6. Schock.

2.) Wie man Waaren gegen einander mit Beyſatz baarer Gelder verſtechen ſoll? als:

Zween

Zween ſtechen miteinander, A. hat $14\frac{1}{2}$. Centner Juchten, den Centner zu 85. fl. B. hingegen hat $12\frac{3}{4}$. Centner Corduan, den Centner zu 100. fl. zu verſtechen. Iſt die Frage: Welcher? Und wieviel einer dem andern Geld aufgeben ſolle?

Facit: $42\frac{1}{2}$. fl. muß A. dem B. aufgeben.

Stehet alſo:

$14\frac{1}{2}$. Centner Juchten.
à 85. fl. den Centner.

70
112
$42\frac{1}{2}$.

$1232\frac{1}{2}$. fl. des A. Juchten.

$12\frac{3}{4}$. Centner Corduan.
à 100. fl.

1200
~~300~~
75.

1275. des B. Corduan.
÷ $1232\frac{1}{2}$. des A. Juchten.

Facit: $42\frac{1}{2}$. fl. muß A. dem B. aufgeben.

Erklärung.

Machet erſtlich beede Waaren zu Geld, ſub-

ſubtrahiret ſodann das geringere Facit von dem gröſten, der Reſt iſt die begehrte Antwort.

Zur Ubung.

1. Zween tauſchen mit einander A. hat 44. Stuck Sarget zu 32. Eln, die Eln pro 45. kr. B. aber hat 54. Centner Reiß, den Centner à 12. fl. zu vertauſchen, fragt ſichs: Welcher? Und wieviel einer dem andern aufgeben ſolle?

Antwort: B. muß dem A. 408. fl. aufgeben.

2. Einer vertauſcht ein Fäßlein Zinnober von 132. Pfund, das Pfund zu 2. Thlr. 20. Gr. gut Geld, bekommt dargegen 186. Pfund Indig, das Pfund vor 1. Rthlr. 21. Ggr. Was muß er am baaren Geld noch zu haben;

Facit: 25. Thlr. 6. Ggr,

3. A. hat 44. Stuck Futtertuch zu 32. Elen, die Ele à 45. kr, B. hat 45. Pfund Saffran, das Pfund à. 12. fl. zu verſtechen, iſt die Frag: Welcher? Und wie-

wievlel einer dem andern an baarem Geld aufzugeben ?

Facit : B. dem A. 516. fl.

3.) Wie man Waaren mit gleichen Uberſatz gegen einander verſtechen ſolle ?

als :

Zween wollen mit einander tauſchen, A. hat gülden Stück, die Ele zu 10. Thlr. baar, ſetzt ſolche im Stich vor 11¼. Thlr. B. hat Scharlach, die Ele zu 6⅔. Thlr. baar. Iſt die Frag, wie hoch er denſelbigen im Stich anſchlagen ſolle, damit er dem A. gleich werde?

Facit : 7½. Thaler.

Stehet alſo:

10. Th. geb im St. 11¼. Th, was. 6⅔. Th. Fc. 7½ Th.

12.	6 | 45.	20 | 20
20 | 120	Fac. 7½. Thlr	1
6		

Erklärung.

Sprecht : 10. Thlr. contant werden im Stich pro 11¼. Thlr. gegeben, wie ſollen 6⅔. Thaler contant im Stich angeſetzt werden ?

Facit : pro 7½. Thlr.

Zur

Zur Ubung.

1. Zween tauſchen wit einander, A. hat Cammer-Tuch, gibt deſſelben die Ele um $1\frac{1}{2}$. Kfl. baar, im Stich aber um 2. Kfl. B. hat Schaaf-Käß, das Pfund um 6. Kkr. baar. Iſt die Frage, wie B. das Pfund Käß im Stich anſchlagen ſoll, damit ein Stich dem andern gleich und ohne Betrug werde?

Facit: pro 8. kr.

2. Zween ſtechen mit einander, A. hat Tücher à. 20. Thlr. baar, ſetzet es am Stich um $22\frac{1}{2}$. Thaler. B. hat Baum-Wolle, den Centner zu 24. Thlr. baar, wie hoch ſoll B. den Centner am Stich ſetzen, damit der Stich gleich werde?

Facit: Um 27. Thaler.

3. Wenn der Centner Roſinen baar gilt 9. Thlr. 4. Ggr. und im Stich auf 10. Thlr. 16. Ggr. 8. gh. geſetzt wird, wie hoch ſollen 100. Pfund Mandeln vor 100. Pfund Mandeln vor 14. Thlr. 1. Ggr. 6. gh. baar im Stich angeſetzet werden?

Facit: Auf 16. Thlr. 9. Ggr. 9. gh.

4.) Wie mit gleicher Uberſetzung und Benennung eines jedweden ſeiner Zeit zu rabattiren ſeye? Z. E.

Zween wollen miteinander ſtechen, A. hat Holländiſches Tuch gibt die Ele baar pro 5. fl. ſetzt ſie im Stich auf 7. fl. und gibt 6. Monat (Friſt) B. hat Aniß-Toback, koſtet der Centner baar 9. fl. und gibt 5. Monat Friſt; Iſt die Frag: Wie hoch er ſeinen Toback im Stich ſetzen ſolle? damit der Stich gleich werde?

Facit: Auf 12. fl.

Stehet alſo:

7. fl. A. Stich.

5. fl. A. baar.

Reſt 2 fl. gew. A. in 6. Monaten.

A. 6. Monat 2 fl. Gewinn, was 5. Monat B?

(iſt $\frac{1}{3}$.

$1\frac{2}{3}$. fl. G. in 5. M.

+ 5. fl. baar

$6\frac{5}{8}$. fl. baar und Gewinn.

5. fl. baar geben $6\frac{2}{3}$. fl. baar. und Gewinn, was | 9. fl baar?

3   5 | 20   3 | 3.

5 | 15   4.

3 | 3.   3.

1.   Fac. 12. fl.

Oder

Oder kürzer und noch deutlicher per Regulam Quinque oder Duplam.

Stehet alſo:

7. fl: der Stich
÷ 5. fl. baar
2. fl. Gewinn

5. fl. baar. } 2|2 fl Gew. 9. fl. baar.
6. Monat } 1. fl. 5 Monat.

5|30 5|45,
3 6 3. fl. Gew. 3|9.
2|2 9. fl. baar 3. fl. Gewinn.
1 12. fl. Facit.

Erklärung:

Subtrahiret erſtlich das Baare vom Stich, kommen 2. fl. Gewinn, alsdenn ſprecht: 5. fl. geben in 6. Monat 2. fl. Gewinn, was thun 9. fl. in 5. Monat?

Facit: 3. fl. Gewinn, hierzu addiret des *B.* baares Geld der 9. fl. kommt das obige Facit 12. fl.

Zur Ubung.

1. Zween ſtechen, A. hat Aniß Toback,

gibt den C. pro. 9. fl. baar, im Stich aber pro 12. fl. mit 5. Monat Zeit. B. hat rothen Toback, den ſetzt er in Stich pro 7. fl. gibt 6. Monat Zeit. Iſt die Frag: Wieviel ſein rother Toback baar gegolten?

Facit: 5. fl.

2. Zween ſtechen, A. hat Senne-Blätter, das Pf. zu 1. fl. 12. kr. baar, ſetzt es im Stich pro 1. fl. 15. kr. und gibt 4. Monat Zeit. B. hat Perlen, das Stuck pro 24. kr. ſetzt es aber in Stich pro $25\frac{1}{2}$. kr. Iſt die Frag: Wieviel Zeit er dem A. gebeu muß, daß er ihm im Stich gleich werde?

Facit: 6. Monat.

3. Einer hat Tuch, gibt das Stuck baar um 15. Thlr. im Stich um 19. Thlr. über 6. Monat zu bezahlen; Der andere hat Pohlniſche Wolle, verkaufft den Stein um $6\frac{3}{4}$. Thaler baar, gibt 10. Monat Zeit; Nun iſt die Frage, wie hoch der Stein aufm Stich zu ſetzen, damit er gleich komme?

Facit: $9\frac{3}{4}$. Thaler.

5.) Wie man, wann des erſten ſeine Zeit benahmſt, des andern ſeine Zeit finden ſolle? als:

Zween

Zween ſtechen, A. hat Toback, gibt den C. pro $3\frac{1}{3}$. Thaler baar, und im Stich pro $4\frac{2}{3}$. Thaler auf 6. Monat Zeit. B. hat Schaaf-Käſe, gibt den C. baar pro 6. Thlr. und auf Stich pro 8. Thaler. Iſt die Frage: Wieviel Zeit B. dem A. gegeben habe?

Facit: 5. Monat.

Stehet alſo:

Des erſten { $4\frac{2}{3}$. Thlr. Stich-Geld.
÷ $3\frac{2}{3}$. Thlr. baar Geld.

A. $3\frac{1}{3}$. Thlr. geben $1\frac{1}{3}$. Thlr. Gew. was 6. Th. B.

2|10.	2|4.	3.
5	2.	18
3		2
15		5|36
|5		3|$7\frac{1}{5}$.
|3		$2\frac{2}{5}$. Thlr. Gew.

Den andern { 8 Thlr. Stich
6. Thlr baar

2. Thlr. Gewinn.

A $2\frac{2}{5}$. Thlr. geben \|6. Monat was 2. Thlr. B.

6|12	6	5
2	1	2|10
		5. Monat

Erklärung.

Dieſe erhellet aus der Operation des Exempels von ſelbſten.

Zur Ubung.

1. Zween ſtechen, A. hat rothen Toback, gibt den Centner pro 5 fl. baar, und im Stich pro 7. fl. gibt 6. Monat Zeit zu bezahlen; B. hat Schweizer-Käſe, gibt den Centner baar pro 9. fl. und im Stich pro 12. fl. iſt dem A. im Stich gleich. Fragt ſichs demnach: Wieviel Zeit B. dem A. gegeben habe?

Facit: 5. Monat.

2. A. und B. ſtechen, A. gibt ſeine Waar um 8. fl., am Stich aber um 11. fl. auf 6. Monat Zeit. B. gibt ſeine Waar baar um 12. fl. am Stich um 19½. fl. Iſt die Frag, wie lange B ſeine Waar zu verborgen, daß der Stich gleich komme?

Facit: Auf 10. Monat.

3. A. hat Eiſen, den Centner pro 1. Thlr. 12. Ggr. baar, am Stich aber pro 1. Thlr. 16. Ggr. und gibt 4. Monat Zeit;

Zeit ; B. hat Stahl, den Centner baar um 7. Thaler, am Stich vor 8. Thaler Iſt die Frag: Wie lange B. dem A. den Stahl verborgen ſoll, damit er gleich komme?

Facit: $5\frac{1}{7}$. Monat.

6.) Wann nun der andere ſeine Zeit genahmt, und nach des erſten ſeiner gefragt wird, als:

Zween wollen ſtechen, A. hat guldene Spitzen, das Loth zu 20. Gr. baar, ſetzt es im Stich auf 25. Gr. B. hat geſponnen Silber die Unze zu 28. Gr. baar, das ſetzet er im Stich auf 36. Gr. und gibt den A. zur Lieferung 4. Monat Friſt. Iſt die Frage: Wieviel Zeit A. dem B. hingegen zu geben ſchuldig?

Facit: $3\frac{1}{2}$. Monat.

Stehet alſo:

| 25. Gr. Stich=Geld.
Des erſten | 20. Gr baar Geld.

5 | 20. Gr. geben 5. Gr. Gew. was | 28. Gr?
4 | 4 5 | 1 4 | 7. Gr. G.
1

| 36. Gr. Stich=
Des andern | 28. Gr. baar=Geld

Monat Zeit
B. | 8. Gr. Gew — 4 4 — 2 | 7. G. A.
4 | 2 1 $3\frac{1}{2}$. Mt.

Erklårung:

Dieſe erhellet ebenfalls aus der Operation des Exempels von ſelbſten.

Zur Ubung.

1. Zwey ſtechen A. hat Wolle, das Pf. zu 5. Gr. baar, ſetzt es im Stich pro 7. Gr. B. hat Federn, das Pfund pro 9. Gr. baar, die ſetzt er im Stich pro 12. Gr. und gibt dem A. 5. Monat Zeit; Iſt die Frag, wieviel Zeit A. dem B. hingegen zu geben ſchuldig?
Facit: 6. Monat.

2. Zween

1. Zween wollen ſtechen: A. hat Korn das Simra zu 7. fl. baar, ſetzt es in Stich auf 7. fl. 30. kr. B. hat Waitzen, das Simra zu 10. fl. den ſetzt er im Stich auf 10. fl. 45. kr. und gibt dem A. zur Lieferung 3. Monat Zeit. Iſt die Frag, wieviel Zeit A. dem B. hingegen zu geben ſchuldig?

Facit: $2\frac{6}{7}$. Monat.

7.) Wenn Aufgaben vorkommen, da der eine ohne Monat-Zeit, baar Geld zu heben verlanget, als:

Einer hat Ingber, gibt den Centner baar um 30. Thaler, den ſetzt er am Stich um 36. Thaler; Der andere hat Kupffer-Waſſer, gibt den Centner baar um 6. Thaler; Weil aber der erſte bey dem Kupffer-Waſſer auch $\frac{1}{3}$. baar Geld haben will; So fragt ſichs, wie hoch der andere ſeine Waare am Stich ſetzen, und wieviel baar Geld und Kupffer-Waſſer er vor den Ingwer geben ſolle?

Facit: Das Kupffer-Waſſer ſoll vor 8 Thlr zum Stich geſetzet-dabey 12. Thlr. baar Geld, und 3. Centner Kupffer-Waſſer vor den Ingwer gegeben werden.

Stehet alſo:

$\frac{1}{3}$. baar | 36. Thlr. Stich-Geld.

12 Thlr. baar.

30. Thl. b. Geld, 36. Thlr. St. Geld.

÷ 12. | ÷ 12.

Des A. | 18. Thl. baar geb | 24 Thlr. St. was | 6 Tlh. B
6 | 3 | 6 |

3 | 1 Fac. 8. Thl. St. Geld. 1.

1

Tor | 8. Th. komt 1 C was vor | 24. Thl. St. Geld.
8 | 8 |

1. Facit: 3. C. Kupfer-Waſſer.

Erklärung.

Dieſe gibt ſich aus der Operation von ſelbſten.

Zur Ubung.

1. Einer hat 16. Stuck Tuch, verkaufft das Stuck baar um 50. fl. aufm Stich 60. fl der andere hat Baumwolle, verkaufft den Centner baar um 24. fl weil aber der erſte auch $\frac{1}{6}$. baar Geld verlanget; So iſt die Frage, wieviel Geld

und Baumwolle dieſer vor die Tücher
geben ſolle?

Facit: 160 fl. baar, und 26⅔. Centner
Wolle.

2. A. hat 21. C. 35. Pf Ingwer, das Pf. zu 3. Gr. baar, im Stich aber zu 4. Gr. und begehrt ¼. baar Geld; *B.* hat Zucker, das Pfund zu 5. Gr. baar. Hierauf wird gefragt, wieviel Zucker und baar Geld dem A. vor ſeinen Ingwer gebühre?

Facit: 8. Centner, 58. Pfund, den Centner zu 110. Pfund gerechnet, und 97. Thlr. 17. Sgr. baar Geld.

8) Wenn Exempel vorkommen, da der eine mit oder bey der Monat-Zeit baar Geld zu haben begehret, als:

Zween ſtechen, A. hat Butter, gibt den Centner pro 12. fl. baar, ſetzt ſelben in Stich pro 15. fl. gibt 6. Monat Zeit, und will ⅟₅ baar Geld haben. *B.* hat Roſinen den Centner baar pro 18. fl. und gibt 8. Monat Zeit. Iſt die Frag: Wie hoch er ſie im Stich anſetzen ſolle, da-

mit ein Stich dem andern gleich
ſeye?

Facit: pro 26. fl.

Stehet alſo:

fl. baar fl. Stich
12. $\frac{1}{7}$.) 15. Jetzt ſprecht per *Regulam* Quinque.
÷3. ÷3.
9. 12.
÷9.
3. fl.

9. fl.	fl.	18. fl.
6. Mt	13.	8. Mt.
6 | 54.	3 | 3	6 | 144
3 | 9	1	3 | 24.
3		8. fl.
		+ 18. fl.
		Facit: 26. fl.

Erklärung.

Nehmet das erlangte baar Geld aus ſeinem Stich=Geld, und ziehet kommendes ſowohl vom baaren= als Stich=Geld, jedoch von jedem beſonders, dann beyde Reſte wieder von einandtr ab, ſo bleibt Gewinn 3. fl. procediret hernach per Regulam Quinque, kommen 8. fl. Hierzu addiret des B. 18. fl. baar Geld, bringen obige 26. fl. zum Facit.

Zur

Zur Ubung.

1. Zween ſtechen A. hat Zinnober, das Pf. vor 15. Gr., ſetzet es am Stich vor 18. Gr. auf 4. Monat, und will $\frac{1}{2}$. baar Geld haben. B. hat Oelblau, das Pf. vor 6. Gr. baar, und gibt 8. Monat Friſt, iſt nun die Frage, wie er ſeine Waar im Stich anſchlagen ſolle, damit er von A. nicht übervortheilet werde?

Facit: Vor 9. Groſchen.

2. Zween ſtechen, A. hat Süß-Holz, gilt der Centner baar 13. fl. 20. kr. ſetzt denſelben in Stich pro 16. fl. gibt 3. Monat Zeit, und will $\frac{3}{8}$. baar Geld haben B. hat Weinbeer, den Centner baar pro 20. fl. und gibt 5$\frac{1}{4}$. Monat Zeit. Iſt die Frag: Wie er ſeine Waar im Stich anſchlagen ſoll, daß ein Stich dem andern gleich ſeye?

Facit: pro 33$\frac{1}{3}$. fl.

9.) Wenn gefragt wird, welcher unter beyden den beſten Stich, und wieviel pro Cento, als:

Zween wollen ſtechen, A. hat Leinwand,

wand, das Stuck zu $5\frac{2}{3}$. Thlr. baar, ſetzt ſolche im Stich auf 6. Thaler. B. hat Flachs, den Stein zu $2\frac{2}{3}$. Thlr. ſetzt ihn im Stich auf 3. Thlr. Iſt demnach die Frag welcher den beſten Stich gethan, auch wieviel pro Cento gewonnen oder verlohren worden?

Facit: B. hat den beſten Stich gethan und iſt der Gewinn pro Cento $6\frac{1}{4}$. Thlr.

Stehet alſo:

$5\frac{2}{3}$. Thl. baar geb 6. Thl. Stich, was $2\frac{2}{3}$ Thl. baar?

17. 8. 8

17) 48 | $2\frac{14}{17}$ Thlr. B.
34
1

$2\frac{14}{17}$. Thlr. — 3 | 3. Thlr. — 100. Thlr.

3 | 48 — 1 — 17.
16.

700
100

16) 1700 | $106\frac{1}{4}$. Th.
144
4) 16 | 100. Sub

$6\frac{1}{4}$. Thlr

Erklärung.

Sprecht: $5\frac{2}{3}$. Thlr. baar geben 6. Thlr Stich-

Stich des A. was geben $2\frac{2}{3}$. Thlr. baar Geld des B. zum Stich? Antwort: $2\frac{14}{17}$. Thlr. Weiter ſaget: $2\frac{14}{17}$. Thlr. Stich-Geld geben 3. Thlr. Stich, was 100. Thlr? Antwort: $106\frac{1}{4}$. Thlr. Hievon Subtrah. 100. kommt $6\frac{1}{4}$. Thlr. zum Facit.

Zur Ubung.

1. Zween ſtechen: A. hat Allaun, gibt den C. pro $8\frac{1}{2}$. fl. baar, im Stich aber pro 9. fl. B. hat Zwetſchgen, gibt den C. pro 4. fl. baar, im Stich aber pro $4\frac{1}{2}$. fl.; Iſt die Frag, ob der Stich gleich proport. und welcher dem beſten Stich gethan? auch wieviel pro Cento gewonnen?

   Facit: B. hat den beſten Stich gethan, und iſt der Gewinn $6\frac{1}{4}$. pro Cento.

2. A. hat Farben 1. Pf. pro $43\frac{1}{2}$. kr. baar, im Stich aber pro 49. kr. B. hat klare Leinwand, die Eln pro 45. kr. im Stich pro 1. fl. Iſt die Frag: Welcher den beſten Stich gethan? und wieviel einer dem andern baar Geld zugeben müſſe, damit der Stich gleich ſeye?

   Facit: Der A. hat den beſten Stich gethan, und muß dem B. zugeben $9\frac{9}{29}$. kr.

Zeit-

Zeit-Rechnung.

DIeſe wird darum alſo genennet, weil ſie lehret, wie man ein gewiſſes Geld, ſo auf dieſe oder jene Zeit, mit veraccordirten Terminen zu bezahlen fällig geweſen, auf einmal, auf dieſes oder jenes Jahr oder Monat, ohne Vervortheilung weder des Credetoris noch Debitoris, einheben, und zu ſeinem anderwärtigen Nuzen anwenden ſoll. Handelt von dreyerley Zeit.

1.) Von gleicher Zeit.

Hieher gehören ſolche Aufgaben, da die Jahre ordentlich auf einander ſecundum Arithmeticam Progreſſionis folgen Zum Exempel: Einer iſt 780. fl. ohne Intereſſe in 12. nacheinander folgenden Jahren, jedes Jahr 65. fl. zu bezahlen ſchuldig. Begehret ſolch Geld beyſammen zn behalten und auf einmal zu erheben. Iſt die Frage: Wie lange er ſol-

ſolches demnach zu behalten befugt ſeye ?

Facit ; 6½. Jahr.

Stehet alſo :

1. Jahr.
12. Jahr.
13. Jahr.
mit 6. die Helffte der 12.
fl. —— Jahr mult. fl.
65 | 780. ——— 78 | Jahr ——— | 65.
12. 16 | 6½. Jahr 65 1.

Erklärung.

Addiret das 1. und 12. Jahr, bringen 13. Jahr, dieſe 13. Jahr, vermehret mit der Helffte der 12. Jahre, nemlich mit 6. kommen 78. Jahre ; Hernach ſprecht : 780 fl. erfordern 78. Jahr, wieviel 65. fl. kommen 6½. Jahre zum Facit beſehet die Operation.

Zur Ubung.

1. Einer iſt 390. Thlr ohne Intereſſe in 6. nach einander folgenden Jahren jährlich 65. Thlr. zu bezahlen ſchuldig; Verlan-

langet aber von ſeinem Glaubiger gemeldte Summa noch eine Zeitlang zu nutzen, und ſodann auf einmal auszuzahlen. Iſt die Frage, wie lang er ſolches Geld annoch zu gebrauchen, befugt ſey?

Antwort: $3\frac{1}{2}$. Jahr.

2. A. und B. wollen einen Garten kauffen, der erſte beut darauf 2400. Thlr. $\frac{1}{3}$. baar, den Reſt jährlich mit 200. Thlr. zu bezahlen. Der andere Käuffer will auch obige Summa, und zwar auf einmal dafür erlegen, doch dergeſtalt, daß ſich ſeine Zeit mit der Summa der angebottenen Terminen proportionire, und er alſo noch eine Zeitlang das bewilligte Capital gebrauchen könne. Die Frag iſt, wie lang B. das verſprochene Capital zu gebrauchen habe?

Facit: 3. Jahr.

2) Von ungleicher

Hieher gehören ſolche Aufgaben, darinnen ungleiche Termine und ungleiche Zahlaugen vorhanden. Zum Exempel; Es hat einer 1000. Thlr. auſſen ſtehen, von wel-

welchen der Debitor 240. Thaler. in 3. Monaten, 360. Thlr in 8. und 400. Thlr. in 11. Monat zu zahlen ſchuldig, er will aber ſolche Poſten dem Creditori auf einmal zahlen, doch alſo, daß kein Theil verkürzet werde; Wird gefragt, wann es geſchehen müſſe?

Antwort: In 8. Monaten.

Stehet alſo:

Thaler		Monat		Product
240.	in	3.	= = = = =	720.
360.	= = =	8.	= = = =	2880.
400.	= = =	11.	= = = =	4400.
1000. Thaler.		Monat		8000. Product.

Erklärung.

Setzet erſtlich die Geld-Poſten, hernach die Monat gegen über, addiret vorn das Geld, und multipliciret jede Poſt mit ihren Monat, mit dem ſummirten Geld vorn dividiret das hintere Product. ſo bekommt ihr das rechte Facit, wie die Operation zeiget.

Zur Ubung.

1. Ein Caſſirer hat 2400. fl. in folgenden

Terminen zu bezahlen, als $\frac{1}{8}$. in 3., $\frac{1}{2}$. in 4., $\frac{1}{4}$. in 6., Monaten, und den Reſt in 8. Monaten. Frag, in was Zeit er ſolche auf einmal zu erlegen?

Facit: In $5\frac{3}{8}$. Monat.

2. Einer hat ein Land-Gut gekaufft, um 4000. fl. welches er, vermög Kauff-Briefs, folgender maſſen zu bezahlen ſchuldig, nemlich 2000. fl. Angeld, dann 800. fl. in Friſten über 2. Jahr, 900. fl. über 4. Jahr, und den Reſt in 6. Jahren, will aber nicht gerne die Friſten ſo lange ſchuldig bleiben, ſondern ſolche 4000. fl. lieber auf einen Termin bezahlen, wird gefragt, in was Zeit es geſchehen ſolle?

Facit: In $1\frac{3}{4}$. Jahren.

3.) Von kürzerer Zeit.

Hieher gehören ſolche Aufgaben, da die Termin-Zeiten verändert, und kürzer angeſetzet werden. Zum Exempel, Einer ſoll 2000. Thaler in 3. Jahren bezahlen. Er bezahlet aber 1600. Thaler in $\frac{1}{2}$. Jahr, und 300. Thaler in 2. Jahren

ren. Iſt die Frage, wenn er den Reſt bezahlen ſolle?

Facit: In 46. Jahren.

Stehet alſo:

	Thaler		Product	
	2000.	in 3. Jahren = =	6000:	
add.	1600.	= = ½. = = = = = =	800.	add.
	300.	= = 2. = = = = = =	600.	
	1900.		1400.	
	2000.	= = = = = =	6000.	
	÷ 1900.	= = = = =	÷ 1400.	
	1|00.	Jahren	46|00.	Facit.

Erklärung.

Multipliciret erſtlich die 2000. Thaler mit ihrer Zeit, kommen 6000. zum Product, auf gleiche Art procediret auch mit denen 1600. und 300. Thlr. mit der veränderten oder kürzern Zeit, kommen 800. und 600. Addiret ſofort die 1600. und 300. davon die 800. und 600. kommen bey jenen 1900. bey dieſen aber 1400. Dieſe beede Poſten ſubtrahiret von 2000. und 6000. bleiben übrig 100. und 4600. Endlich dividiret 100. in 4600. bringt das

Facit 46. Jahr, wie obige Operation deutlich zeiget.

Zur Ubung.

1. Einer ſoll 1000. fl. in 3. Terminen zahlen, als $\frac{1}{4}$. in 4. Monat, $\frac{1}{5}$. in 3. Monat, und den Reſt in 5. Monat; Er zahlet aber die Helffte des Capitals in 3. Monat, $\frac{1}{8}$. in 2. Monat, wird nun gefragt, wenn der Reſt ſoll bezahlet werden?

Facit: In $6\frac{14}{15}$. Monat.

2. Einer ſoll 200. fl. in 2. Jahren, 400. fl. in 4. Jahren, und 1200. fl. in 6. Jahren bezahlen. Er bezahlet aber 1000. fl. in 1. Jahr, und 600. fl. in 2. Jahren. Iſt die Frage, wenn der Reſt ſoll bezahlet werden?

Facit: In 35. Jahren.

Ge-

Gewinn- und Verluſt-Rechnung.

LEhret, wie man der eingekaufften oder verkaufften Waaren Gewinn oder Verluſt berechnen ſoll.

1.) Wenn man den Gewinn oder Verluſt in verkaufften Waaren ſuchen will.

Zum Exempel:

Einer kaufft 25. Pfund Waare, das Pf. um 3. fl. verkaufft ſolche wieder das Pf. um $3\frac{3}{5}$. fl. Was iſt der Gewinn? Facit: 15. fl.

Stehet alſo:

Pfund.		Pfund.	
25.		25.	
à. 3. fl.		à. $3\frac{3}{5}$. fl.	
75. fl. Einkauff		75.	
		15.	
		90. fl.	Verkauff.
	–:	75. fl.	Einkauff.
	Facit:	15. fl.	Gewinn.

Erklärung.

Rechnet erſtlich, was der Einkauff, hernach auch was der Verkauff anbetrage, ſubtrahiret ſodann den Ein- vom Verkauff, der Reſt gibt das Facit, wie die Operation. zeiget.

Zur Ubung.

1. Einer kaufft 1. C. Saffran pro 1564. fl. verkaufft aber denſelben wieder pro 1714. fl. Iſt die Frag: Wieviel er gewonnen?

Facit: 150. fl.

2. Ein Leinwand-Händler aus Schleſien bringet anhero 20. Schock Leinwand, hat ihn auf der Stelle gekoſtet, 150. Thlr. verkaufft ſolche allhier Elenweiß, die Ele vor 11. Kkr. Wird nun gefragt, was er an der Leinwand gewonnen oder verlohren?

Facit: 3. Thlr. 8. Sgr. hat er verlohren.

2.) Soviel man an der Waare gewinnen will, muß man zum Einkauffe addiren. Zum Exempel:

Ein

Ein Stuck Flohr hält 36. Elen, wird bezahlt vor $7\frac{1}{2}$. fl. Wie ſoll die Ele wieder verkaufft werden, am ganzen Stuck $2\frac{1}{2}$. fl. zu verdienen?

Facit: 16. kr. $2\frac{2}{3}$. h.

Stehet alſo:

$7\frac{1}{2}$. fl. Einkauff.

Elen $2\frac{1}{2}$. fl. Gewinn. Ele.

36. —— 10. fl. —— 1.

60.

600. | kr.
344 | 16. kr
26. |
2 |

4 (12

96. h. | $2\frac{2}{3}$. h.
34. |
2 |

Erklärung:

Addiret zu dem Kauffſchilling der $7\frac{1}{2}$. fl. den Gewinn der $2\frac{1}{2}$. fl. So gibt die Summa 10. fl. Hernach ſprecht: 36. Eln bringen 10. fl. was 1. Ele, Facit 16. kr. $2\frac{2}{3}$. h. wie die Operation zeiget.

Zur Ubung.

1. Einer kaufft etliche Stuck Taffent, halten zuſammen 180. Eln, koſten in der Summa 240. Thlr. will daran überhaupt Gewinn haben 15. Thlr. Wird gefragt, wie theuer er eine Ele wieder geben ſoll?

Facit: 1. Thlr 10. Ggr.

2. Einer kaufft 3. C. Canari-Zucker pro $123\frac{3}{4}$. Thaler; ſolcher ſchlägt um, daß er 13. Thaler 18. Ggr. daran einbüſſen muß, wird demnach gefragt, wie theuer er das Pfund verkaufft habe den C. zu 110. Pfund gerechnet.

Facit: 8. Ggr.

3. Wenn Aufgaben vorkommen, darinnen entweder nach dem Preiß des Einkauffs, oder nach der Vielheit der Waar gefragt wird. Z. E.

Ein Handelsmann bringt hiehero 125. Stuck Zwillich, verkaufft das Stuck pro 7. Thlr. 12. Ggr. befindet, daß er am Einkauffe 20. Thlr. 20. Ggr. verlohren habe. Wird nun gefragt, wie hoch er das Stuck im Einkauffe hat bezahlen müſſen?

Facit: 7. Thlr. 16. Ggr.

Stehet alſo:

125. Stuck
a. . 7. Thlr. 12. Gr.

875. (iſt ½.
62. 12.

937. Thrl. 12. Gr. Hierzu addiret den
+ 20. Thl. 20. Gr. Verluſt.

958. Thl. 8. Gr.

Ferner ſprecht:

Stuck		Thlr.	Gr.		Stuck
125.	———	958.	8.	———	1.
		713.	7. Thlr.		
		18			
		24			
		340			
		166.			
		7000	16. Gr.		
		185			
		113			
		1			

Erklårung:

Rechnet erſtlich, was er aus den 125. Stuck Zwillich à. 7. Thlr. 12. Gr. gelöſt, kommen 937. Thlr. 12. Gr. Hierzu ad-

diret den Verluſt die 20. Thlr. 20. Gr. kommen 958. Thlr. 8. Gr. ſoviel haben ihm die 125. Stuck im Einkauffe gekoſtet. Nun rechnet ferner, was ihm ein Stuck im Einkauffe gekoſtet habe, und ſprecht: 125. Stuck pro 958. Thlr. 8. Gr. wie 1. Stuck, kommt zum Facit 7. Thaler, 16. Groſchen.

Zur Ubung.

1. Einer kaufft 18. C. Waare, verkaufft ſolche wieder, und gewinnet an jedem C. $4\frac{2}{7}$. Thlr befindet gelöſt Geld $554\frac{2}{7}$. Thlr. Wird nun gefragt, wieviel ihme die Waare am Einkauffe geſtanden?

Facit: $475\frac{1}{7}$. Thaler.

2. Eine Parthey Reiß iſt eingekaufft, koſten 100. Pfund Netto 6. Thlr. 6. Ggr. Wird wieder verkaufft pro 165. Thlr. 18. Gr. und an der ganzen Parthey verlohren 17. Thlr. 1. Ggr. 6. ₰. Iſt die Frage, wieviel die ganze Parthey Brutto gewogen, ſo 32. Pfund Thara gerechnet worden?

Facit: 2957. Pfund Brutto.

4.) Wenn

4.) Wenn Exempel vorkommen, da nach dem Gewinn, oder Verluſt pro Cento gefragt wird. Z. E.

Wann die Ele Tuch 21. Ggr. koſt, und wieder verkaufft wird die Ele pro 1. Thlr. 4. Ggr. Wieviel iſt pro Cento gewonnen worden?

Facit: $33\frac{1}{3}$. Thaler.

Stehet alſo:

$\frac{7}{8}$. Thl — 1. Thl. 4. Gr. — 100. Thlr.
7|7 24. 8.
1 7|28. Gr. 800.
4. 4.
24.) 3200. Gr |
1888. | $133\frac{1}{3}$. T.
22. ÷ | 100. Th.

Iſt alſo der Gewinn $33\frac{1}{3}$. Thl.

Erklärung:

Sprecht: 21. Gr. oder $\frac{7}{8}$. Thlr. geben 1. Thlr 4. Gr. was 100. Thlr. kommen $133\frac{1}{3}$. Thlr. Hievon ſubtrah. 100. Thlr. kommen $33\frac{1}{3}$. Thlr. zum Gewinn, beſehet die Operation.

Zur

Zur Ubung.

1. Eine Ele Taffent koſt 21. Ggr. wird wieder verkaufft die Ele vor 1. Thlr. 3. Ggr. Iſt die Frage, was der Gewinn an 100. Thlr. ſey?

Facit: 28. Thaler, 13. Ggr. $8\frac{4}{7}$. Pfenning.

2. Ein Schock rohe Leinwand koſt $8\frac{1}{8}$. Thlr. wird wieder aus Noth verkaufft vor $7\frac{1}{2}$. Thlr. Was iſt der Verluſt pro Cento?

Facit: 8. Thlr. 3. Gr. $11\frac{1}{49}$. ℔.

5.) Wenn man an 100. oder pro Cento etliche Thaler profitiren will; oder verlieren ſoll. Z. E.

Wenn die Ele Sammet Einkanffs $2\frac{2}{7}$. Thaler gekoſtet hätte, und man an dem Einkauff 20. Thaler pro Cento oder an 100. gewinnen wollte, wie theuer müſte die Ele verkaufft werden?

Facit: $3\frac{1}{7}$. Thaler.

Stehet alſo:

100. Thlr. geben		12ø. Thlr. was	$2\frac{2}{3}$ Thl.
3	6		8
6 | 30ø		2	2
5			5 | 16
			$3\frac{1}{5}$. Thl.

Erklärung:

Weil man an 100. Thlr. 20. Thlr. gewinnen will, ſo muß man dieſelben darzu addiren; Alsdann ſprecht: 100. Thlr. geben 120. Thlr. was $2\frac{2}{3}$. Thlr.? Facit: $3\frac{1}{5}$. Thlr.

Zur Ubung.

1. So die Ele Estoff $2\frac{1}{2}$. Thlr. koſt, wie ſoll die Ele wieder verkaufft werden, 20. pro Cento zu verdienen?

Facit: 3. Thaler.

2. Einer hat Gewürtz-Waaren, koſtet das Pfund $12\frac{1}{2}$. Ggr. dieſelben fallen, daß er an 100. zehen verlieren muß; Wird nun gefragt wie theuer er das Pfund verkauffen ſolle?

Facit: $11\frac{1}{4}$. Ggr.

6.) Wenn

6.) Wenn man aus dem Verkauff, und darauf verlangten Profit oder erfolgten Verluſt rechnen will, was der Gewinn oder Verluſt pro Cento austrage.

Zum Exempel:

Wenn der C. Waare um $24\frac{3}{8}$. Thlr. verkaufft wird, ſo gewinnet man $1\frac{7}{8}$. Thlr. Was beträgts proCento?

Facit: $8\frac{1}{3}$. Thaler.

Stehet alſo:

$24\frac{3}{8}$. Thlr. Verkauff.
$\div 1\frac{7}{8}$. Thlr. Gewinn.

$22\frac{1}{2}$. Thlr. Gew.	$1\frac{7}{8}$. Thlr was	100. Thl.
45.	15.	2.
8.	20 (12)	20~~0~~
36~~0~~.	~~3~~~~00~~ | $8\frac{1}{3}$. Thaler.	
	~~6~~2	
	1	

Erklärung.

Ziehet den benahmſten Profit von dem Verkauffe ab, ſetzet den Reſt vorne, den verlangten Gewinn mitten, und die Frage pro Cento hinten; Der Verluſt aber muß addiret werden.

Zur

Zur Ubung.

1. Wann der C. Waar pro 48.$\frac{3}{4}$ fl. verkaufft wird, ſo profitiret man 3$\frac{3}{4}$. fl. Was thuts pro Cento?

Facit: 8$\frac{1}{3}$. fl.

2. Wenn der C. vor 44. Thlr. 16. Gr. 6. h. verkaufft wird, ſo verleuert man 4. Thlr. 1. Gr. 6. h. Was beträgts an 100 Thlr.?

Facit: 8 Thlr. 8. Gr. den Thlr. zu 24. Ggr. gerechnet.

7. Wann Exempel vorkommen, da man aus dem Verluſt oder Gewinn pro Cento ſchlieſſen oder rechnen ſoll, wie hoch das Stuck oder Centner iſt eingekauffet worden? Z. E.

Einer verkaufft 14. C. Anieß um 203. Thl. befindet, daß er 3$\frac{1}{3}$. pro Cento verlohren. Wird nun gefragt, wie theuer er den C. eingekaufft habe?

Facit: 15. Thaler.

Ste-

Stehet alſo:

100.
÷ $3\frac{1}{3}$.
$96\frac{2}{3}$. Thlr. geben 100. Thlr. was 203. Thl.
290.

3.
609.
10.
6090.

22
6060. | 210. Thaler
9997.
22

Ferner ſprecht:

14. C. ——— 210. | Thlr. ——— 1. C.
11 | 15. Thaler.
2

Erklärung.

Subtrahiret $3\frac{1}{3}$. Thlr. von 100. kommen $96\frac{2}{3}$. Thlr. und ſprecht: $96\frac{2}{3}$. Thlr. werden für 100. gerechnet. Wie demnach 203. Thlr., kommen 210. Thlr. und ſo theuer ſind die 14. C. eingekaufft worden. Nun rechnet weiter' wie hoch er hat einen C. bezahlen müſſen? kommen 15. Thaler zum Facit. Iſt aber pro Cento gewonnen worden, ſo muß der Gewinn zu 100. addiret, und hernach, wie oben procediret werden.

Zur Ubung.

1. Wann eine Parthey Zucker von $19\frac{8}{11}$. C. mit

110. Pf. mit $16\frac{2}{7}$. Thlr. pro Cento Verluſt verkaufft, und 100. Pfund pro 19. Thlr. 2. Ggr. 4. ₰. hingegeben worden, was hat demnach die gantze Parthey Einkauffs geſtanden?

Facit: 497. Thlr. 7. Ggr. - ₰.

2. Wenn eine Parthey Mandeln von $25\frac{5}{11}$. C. vor $481\frac{1}{2}$. Thlr. mit $12\frac{1}{2}$. pro Cento Gewinn verkaufft worden, was hat der C. Einkauffs gekoſtet?

Facit: $16\frac{57}{70}$. Thlr.

8.) Wann ſolche Aufgaben vorkommen, darinnen zugleich bald gewonnen und bald verlohren wird pro Cento Z. E.

Eine Waare kommt ins Aufnehmen, daß man den C. vor 7. Thlr. 2. Ggr 8. ₰. mit $6\frac{2}{3}$. pro Cento Gewinn verkauffen kan; Hernach aber ſchlägt ſolche wieder ab, daß man den C. mit $6\frac{2}{7}$. pro Cento Verluſt hingeben muß. Wird nun gefragt, was der Cent. damals gegolten?

Facit: 6. Thaler, 5. Groſchen, 4. Pfenning.

Stehet alſo:

100.	100.	
$+6\frac{2}{3}$. Gewinn	$\div 6\frac{2}{3}$. Verluſt	
$106\frac{2}{3}$. | Thl. verlier. [1]	$93\frac{1}{3}$. Thl. was [2]	$7\frac{1}{9}$. | Thl. [3]
320.	4|28ø.	2|64
9.	7.	4|32.
4|288ø	(2	8.
2|72	56| $6\frac{2}{9}$. Thlr.	7.
4|36	8|	56.
9		

Erklärung.

Addiret den Gewinn zu 100. kommen $106\frac{2}{3}$. Thlr. den Verluſt aber ſubtrahiret von 100. kommen $93\frac{1}{3}$. Thlr. die 2. Gr. 8. ₰. reduciret zum Bruche, kommen $\frac{1}{9}$. Alsdann ſprecht: $106\frac{2}{3}$. Thaler geben $93\frac{1}{3}$. Thaler, was $7\frac{1}{9}$. Thaler und operiret wie oben gelehrt, bringt das Facit $6\frac{2}{9}$. Thaler.

Zur Ubung.

1. Einer verkaufft eine Ele Eſtoff, pro $3\frac{3}{4}$. Thaler, gewinnt 10. Pro Cento, wird aber genöthiget 20. pro Cento zu

gewinnen, wie hoch ſoll er nun die Ele verkauffen?

Facit: 4. Thaler, 2. gute Groſchen, $2\frac{2}{11}$. Pfenning.

2. Einer verkaufft 24. Pfund Nägelein um 32. Thaler, und verleuret pro Cento 11. Thlr. 2. Ggr. 8. ₰. darnach ſchlagen ſolche weiter ab, und muß das Pfund um 30. Ggr. verkauffen; Wieviel hat er nun pro Cento verlohren?

Facit: $16\frac{2}{3}$. Thaler.

9.) Wann Exempla vorhanden, da die Waaren auf Zeit verkaufft werden; und des Jahrs pro Cento ein benahmſter Gewinn oder Verluſt gerechnet wird Zum Exempel:

So die Ele Ferandin $1\frac{1}{2}$. Thaler koſtet, wie ſolle ſelbige auf 9. Monat Zeit verkaufft werden, jährlich pro Cento $18\frac{3}{4}$. zu verdienen?

Facit: 1. Thaler, 12. gute Groſchen, 6. Pfenning.

Stehet alſo:

12. Mt. —— $18\frac{3}{4}$. Thlr. pro Cto —— 9. Mt.

4. | 3|75.
3|48. | 25.
16. | 9.

3375. |
1681 | $14\frac{1}{16}$. Thlr.
1 |

100. Thlr. —— $114\frac{1}{16}$. Thlr. —— $1\frac{1}{4}$. Thlr.

48 | 685 | 4|4
4|4800. | 114. | 1.
1200. | 1825.

6 | 1 | 1
1825. | 1. Thlr. | 86 | 00. Ggr. | 12 Ggr. 11 | 6 ℞.
1200 | 750 | 00 | 1
24. | 144 |
2500. | 1
1250. | 12.
15000. Ggr. | 72. ℞.

Erklårung:

Rechnet erſtlich was 9. Monat Zeit pro Cento betragen, ſprechend: 1. Jahr oder 12. Monat bringen $18\frac{3}{4}$. Thaler pro Cento

Cento, was 9. Monat, kommen $14\frac{1}{16}$. Thaler. Nun addiret dieſe zu 100. und ſprecht: 100 Thlr. geben $114\frac{1}{16}$. Thlr. was $1\frac{1}{4}$. Thlr? kommen 1. Thlr. 12. Sgr. 6. ℔. und ſo theuer muß die Ele hinwiederum gegeben werden, $18\frac{3}{4}$. pro Cento zu profitiren.

Zur Ubung.

1. Die Ele Sammet koſtet contant $2\frac{1}{4}$. Thaler, wird verkaufft auf 3. Monat Zeit, und $\frac{1}{7}$. pro Cento daran verlohren. Iſt die Frage, wie hoch die Ele verkaufft wird?

Facit: 2. Thlr. 9. Sgr.

2. Einer verkaufft das Pfund Anieß vor $2\frac{7}{10}$. Sgr. auf 4. Monat, und befindet 24. pro Cento des Jahrs Gewinn. Iſt die Frage, was ihn das Pfund Einkauffs gekoſtet?

Facit. 2. Sgr. 6. ℔.

NB. Weil allhier nach dem Einkauff gefragt wird, ſo muß der Gewinn pro Cento auf Zeit, vorne zu 100. addiret werden, nach dem 7ten Vorfall.

10.) Wann der Gewinn oder Verluſt pro Cento nicht benennet; ſondern nach demſelben auf Zeit gefragt wird.

Zum Exempel:

Das Pfund Anieß koſtet 5. Sgr. contant, wird verkaufft auf 4. Monat Zeit zu 6 Sgr. Wieviel iſt der Gewinn pro Cento des Jahrs?

Facit: 60. Thaler.

Stehet alſo:

6. Gr. Verkauff.
÷5. Gr. Einkauff. | 5. Gr. geben 1. Gr. Gew
1. Gr. Gewinn 5 | 1. was | 100. Thlr.
5 | 20. Thlr.

Ferner ſprecht:

4 | 4. Mt. geb. 20. Thlr. Gew. was | 12. Mt.
1. 3. 4 | 3
60. Thlr.

Erklärung.

Subtrahiret den Einkauff vom Verkauff, kommt 1. Gr. zum Gewinn, weiter ſprecht: 4. Monat Zeit geben mir 1. Gr. Gewinn, was thuts des Jahrs?

Facit: 60. Thaler.

NB.

NB. Wann vornen und in der Mitte gleiche Benennung, ſo kommt zum Facit der Name des hintern Satzes iſt aber vornen und hinten gleiche Benennung, ſo kommt zum Facit der Name des mittlern Satzes.

Zur Ubung.

1. So die Ele Zeug, welche 1. Thlr. 8. Ggr. koſt, vor 1. Thlr. 12½. Gr. auf 9. Monat Zeit verkaufft wird; Iſt die Frage, was der Gewinn pro Cento des Jahrs ſey?

Facit: 18¾. Thaler.

2. Die Ele Sammet geſtehet baar 2⅘. Thaler, wird wieder verkaufft auf 3. Monat Zeit zu 2⅗. Thaler. Was iſt der Verluſt pro Cento de Anno?

Facit: 20. Thaler.

11.) Wenn Exempel vorkommen, darinnen gefragt wird: Wieviel man Zeit geben ſoll, ein gewiſſes pro Cento des Jahrs zu gewinnen oder zu verlieren? Auch, wenn gewonnen oder verlohren, in was vor Zeit es geſchehen.

Zum Exempel:

Eine Ele Atlas hat 1. Thlr. 12. Sgr. Einkauff geſtanden, und kan vor 1. Thlr. 16. Sgr. verkaufft werden. Wird nun gefragt, wieviel Zeit er geben ſolle 25. pro Cento zu gewinnen?

Facit: $5\frac{1}{3}$. Monat.

Stehet alſo:

1: Thlr. 16. Gr. Verkauff.
÷ 1. Thlr. 12. Gr. Einkauff.
: Thlr. 4. Gr. Gewinn.

$1\frac{1}{2}$. Thlr. —— 4. Gr. Gew. —— 100. Thlr.
3. (iſt $\frac{1}{6}$ Thlr. 2.
6|200.
3|$33\frac{1}{3}$.
$11\frac{1}{9}$. Thlr.

25. Thlr. —— 3|12. Mt —— $11\frac{1}{9}$. Thlr.
9. 4. 5|100.
5|225. 4. 5|20.
5|45 3|16. 4.
3.|9. $5\frac{1}{3}$. Monat.
3.

Erklärung.

Rechnet erſtlich nach dem 4ten Vorfall, was

was der Gewinu pro Cento betrage, wenn man mit $1\frac{1}{2}$. Thlr. 4. Gr. gewinnen kan, kommen $11\frac{1}{9}$. Thlr. Gewinn pro Cento. Alsdann ſprecht: 25. Thlr. erfordern 12. Monat Zeit, was demnach $11\frac{1}{9}$. Thlr. Fac. $5\frac{1}{3}$. Monat.

Zur Ubung.

1. 78. Balln, 9. Rieß-Papier koſten 591. Thlr 3. Ort, davon wird das Rieß wieder verkaufft vor 21. Ggr. mit 25. pro Cento des Jahrs Gewinn: Frage, wieviel Zeit gegeben worden?

Facit: 8. Monat.

2. Ein Centner Waare koſtet 45. Thlr. und wird um $41\frac{1}{4}$. Thlr. mit $16\frac{2}{3}$. pro Cento des Jahrs Verluſt verkaufft. Wie lange iſt es verborget worden?

Facit: 6. Monat.

Rechnung über Land.

Zu Latein Regula Transporti genannt.

Dieſe lehret, wenn Waaren über Land kommen, oder verſendet werden, wie deren Aufgaben zu berechnen; welches geſchiehet, nach Beſchaffenheit jeder Aufgabe, wie es in vorhergehender Gewinn- und Verluſt-Rechnung bereits in 11. Vorfallenheiten gelehret worden; Nur daß man dabey eines jeden Landes Münz, Maas und Gewicht wohl conſiderire, und eines gegen dem andern ohne Schaden vergleiche, allermaſſen aus nachfolgenden Exempeln einige Information wird können gemercket und erlernet werden. Zum Exempel: Ein Handelsmann allhier kaufft zu Dreßden 2. Fäſſer Wachs, wägen daſelbſt zuſammen 1016. Pfund, bezahlt das Pfund vor 5. Ggr. gibt Fuhrlohn biß nach Anſpach 13. Thlr. 12. Ggr. Dann ſind an andern Un-

Unkoſten 5. Thlr 8. Sgr. aufgegangen; Iſt nun die Frage, ſo das Pfund in Anſpach pro 22. kr. verkaufft wird, was ſein Verluſt in allen ſeyn werde, 110. Pfund Dreßdner vor 100. Pfund Anſpacher gerechnet?

Facit: 7. fl. 5. kr.

Stehet alſo:

1. Pf. —— 5. Sgr. —— 1016. Pf.

$\begin{array}{l|l} \not{2}(1 & \\ \not{1}\not{2}\not{4}(6 & (8 \\ \not{5}\not{0}\not{8}\not{0}. & 211\frac{2}{3}.\ \text{Thlr.} \\ \not{2}\not{4}\not{4}\not{4}. & \\ \not{2}\not{2} & \end{array}$

1016. Pf.
5.
5080. Sgr.

Kommen 211⅔. Thlr. ſoviel hat ihme das Wachs auf der Stelle gekoſtet. Nun addiret hierzu das Fuhrlohn und die Unkoſten.

Stehet alſo:

211. Thlr. 16. Sgr. baar.
13. Thlr. 12. Sgr. Fuhrlohn.
5. Thlr. 8. Sgr. Unkoſten.

230 Thlr. 12. Sgr. Einkauff.

Und alſo hat ihm das Wachs biß nach

An=

Anſpach zu bringen gekoſtet 230. Thlr. 12. Ggr. weil er nun ſelbſt nach dem Anſpacher Gewicht hinwieder verkauffen muß; Als rechnet, wieviel 1016. Pfund Dreßdner Anſpacher Pfund betragen.

Stehet alſo:

110 Pf Dr. thun 100 Pf. Anſp. was 1016. Pf Dr.

(110. iſt gleich.
÷ 10. iſt $\frac{1}{11}$.

÷ $92\frac{4}{11}$.

$923\frac{7}{11}$. Pf. Anſpacher.

Weiter ſprecht 1. Pfund Wachs iſt in Anſpach pro 22. kr. verkaufft worden Wie theuer kommen $923\frac{7}{11}$. Pfund?

Stehet alſo:

$923\frac{7}{11}$. Pf.
à, 22. kr.

1846
1846'.
154
14.

60. | 20320. kr.

338. fl. 40. kr. Verkauff.

Nun ſubtrahiret den Verkauff vom Ein-

Einkauff, nemlich 338. fl. 40. kr. von 345. fl. 45. kr. als ſoviel 230. Thlr. 12. Sgr. Gulden und kr. machen, zeiget ſich ein Verluſt von 9. fl. 11. kr.

Stehet alſo:

345. fl. 45. kr. Einkauff.
÷ 338. fl. 40. kr. Verkauf.
7 fl. 5. kr. Verluſt.

Einer kaufft in Böhmen 40. C. Zinn, bezahlt den C. baar um 30. Gulden, gibt Fuhrlohn biß nach Anſpach von C. 2. fl. 6. kr. vor andere Unkoſten 8. fl will überhaupt gewinnen 72. fl. Wie ſoll er den C. wieder geben, ſo vor 3. C. in Böhmen, 2½. C. in Anſpach gerechnet worden?

Facit:

Stehet alſo:

40. C.	40. C.
à. 30. fl.	a. $2\frac{1}{10}$ fl. Fuhrlohn
1200. fl.	80.
Das Zinn 1200. fl.	4.
Fuhrlohn. = 84. fl.	84. fl. Fuhrlohn.
Unkoſten. = = 8. fl.	
Gewinn. = 72. fl.	
Thut: 1364. fl.	

3. Böh-

3. Böhm. C. thun $2\frac{1}{2}$. C. Anſp. was 40. C. Böhm.
2 — 5.
6. 40.
6|200.
$33\frac{1}{3}$. C. Anſp.

$33\frac{1}{3}$. C. Anſp. koſten 1364. fl. was 1. C. Anſp.
1|00. 3 $\frac{3}{1}$.
Thlr. 40 | 92 | (4
100 $\frac{23}{25}$. Thlr.

Einer kaufft in Gebürge 12. Fäßlein Blech, jedes um $11\frac{3}{4}$. Thaler, gibt Fuhrlohn vom Fäßlein 18. Gr. und rechnet an andern Unkoſten in allen 6. Thlr. 6. Gr. Die Frage, wie hoch er das Fäßlein wieder verkauffen ſolle, an 100. Thlr. 12. Thlr. zu verdienen?

Facit: 14. Thlr. 14. Gr.

Stehet alſo:

12. Fäßlein — 12. Fäßlein.
à $11\frac{3}{4}$. Thlr. — à 18. Gr. Fuhrlohn
12. — 96
12. — 12.
36 — 24.) 216 | 9. Thlr. Fuhrlohn
9. — 8 | $6\frac{1}{4}$. Thlr. Unkoſten
141. Thl. der Eink. — 141. Thlr der Eink.
Koſtet $156\frac{1}{4}$. Thlr. mit allen Unk.

Nun

Nun will er ſolches wieder verkauffen, und pro Cento 12. Thlr. gewinnen; Dahero procediret ferner nach dem 5ten Vorfall der Gewinn- und Verluſt-Rechnung.

Stehet alſo:

```
100. Thl. geben | 112. Thl. was 156¼. Th.
      4        8|                5|625
5|400            2|14             5|125
5|80               7.                 25
8|16                                   7
 2|2                              175. Thl
   1

12. Fäßlein koſten 175 | Thlr. was 1. Fäßlein
                    57 |
                     1 | 14. Thlr.
                    24 |
                   168 | 14. Gr.
                     4 |
```

Ein Kauffmann in Wittenberg kaufft in Leipzig 2. Balln Tuch, den einen Balln von 24. Stuck, und den andern von 20. Stuck, bezahlt das Stuck vom erſten pro 13. Thlr. von dem andern pro 16. Thlr. gibt

gibt Zoll von jedem Stuck 3. Gr. Accis von beyden Balln insgeſammt 5. Thlr.; Fuhrlohn vom Centner 16. Gr. wägen alle beyde Balln zuſammen 8. Centner; Verkaufft hinwiederum von dem erſten das Stuck pro 15. Thaler, von dem andern das Stuck pro 18. Thlr. 1. Gr. auf 6. Monat Zeit. Iſt demnach die Frag, was ſein Profit in allen nach 6. Monat, auch wieviel pro Cento ſeye?

Facit:

24. Stuck
à 13. Thlr.
72.
24.
Der erſte 312. Thlr.

20. Stuck
à. 16 Thlr.
320. Thl. der andere

24. Stuck
+ 20. Stuck
44 Stuck
à. 3. Gr.
24) 132. | 5. Thl
1 | 12 Gr.

8. C.
à. 10. Gr.
24.) 80 | 3. Th. 8. Gr.
8.

Nun

Nun addiret alles zuſammen:

312. Thlr. --- Gr. der erſte Balln.
320. Thlr. --- der andere Balln.
5. Thlr. 12. Gr. der Zoll.
5. Thlr. --- . - Accis.
3. Thlr. 8. Gr. das Fuhrlohn.

645. Thlr. 20. Gr. der Einkauff mit allen Unkoſten.

Weiter rechnet, wie er hinwiederum jedweden Balln verkaufft.

Stehet alſo:

24. Stuck 20. Stuck
à. 15. Thlr. à. 18. Thlr. 1. Gr.

120 160
24. 20.

360. Th der erſte 360. Thl. 20. Gr. der andere
360. Thlr. --- Gr. der erſte.

Thut: 720. Thlr. 20. Gr. der Verk.

Endlich ſubtrahiret den Einkauff vom Verkauff, nemlich 645. Thlr. 20. Gr. von 720. Thlr. 20. Gr. kommen 75. Thlr. zum Gewinn. Alsdann rechnet auch, was der Profit pro Cento, ſowohl auf 6. Monat Zeit, als auch jährlich betrage.

Stehet alſo:

720. Thlr. 20. Gr. der Verkauff.
∸ 645. Thlr. 20. Gr. der Einkauff.

Thut: 75. Thlr. ---- Gr. der Gewinn.

5|645. Thl. geb. 75. Thl. Gew. was 100. Thl.
3|129   5   5.
43.   3|15.   500.
5.   43.) 477 | $11\frac{27}{43}$. Thlr.
3
2

6|6. Monat -- $11\frac{27}{43}$. Thlr. was 6|12. Monat.
1.   40   2
43   46.
43   500 (1.
2   12
1000.   24 (1.
100 0 | $23\frac{11}{43}$. Thlr. pro
43 3 | Cto des Jahrs
4

Wann zu Nürnberg ein Pfund Saffran $16\frac{1}{2}$. Thlr. gilt, wie kommt das Leipziger Pfund, wann 100. Pfund Nürnberger zu Leipzig 110. Pfund machen?

Facit 15. Thlr.

Ste-

Stehet alſo:

11 | 110. Pf. Leipz. thun 100. Nürnb. | 10
1 Pf. Nürnb. koſt 16½. Thlr. 16½. Thlr.
was 1. Pf. Leipziger ?

160
5
165 | 15 Thl.
11 |

Erklärung.

Hebet 110. Pf. und 100. gegen einander auf, mit 10. kommt vorn 11. hinten aber 10. Pf. Hernach multipliciret die 10. Pf. mit 16½. Thlr. kommen 165. Thlr. dieſe dividiret mit denen vordern 11. kommen zum Facit 15. Thlr.

Zur Ubung.

1. Einer kaufft zu Angſpurg 600. Stuck Dreyſiegler Barchet, à 5⅓. fl. das Stuck, ſendets per Hamburg, geſtehen Unkoſten 32. Thlr. à. 1½. fl., verkaufft zu Hamburg wiederum das Stuck pro 1¼. Pf. Flämiſch, Hamburger Wehrung, das Pf. pro 4. fl. Was iſt ſein Gewinn oder Verluſt?

Facit: 502. fl. --. Gewinn.

2. Einer kaufft ein Stuck Eſtoff, hält $36\frac{1}{4}$. Eln Brabander, die Ele à $3\frac{3}{4}$. Thlr.; gehen Unkoſten darauf in allen 1. Thlr. 13. Ggr. 6. Pfenning. Wie ſoll die Dreßdner Ele wieder gegeben werden, an jedem Thlr. 3. Ggr. zu verdienen, 5. Brabander vor 6. Dreßdnnr Elen gerechnet?

Facit: 3. Thlr. 13. Gr. $4\frac{4}{29}$. ₰.

3. Ein Kauffmann zu Dreßden kaufft in Leipzig 1. Ballen Schleſier Tuch, von 24. Stuck: das Stuck pro $12\frac{1}{2}$. Thlr. gibt Zoll von jedem Stuck $2\frac{1}{2}$. Ggr. Fuhrlohn biß nach Dreßden von C. 14. Gr. der ganze Balln wiegt $4\frac{1}{2}$. C. verkaufft das Stuck wieder pro $14\frac{1}{8}$. Thlr. auf 9. Monat Zeit. Iſt die Frage, was ſein Gewinn in allem nach 9. Monat, auch wieviel jährlich pro Cento ſey?

Facit: 34. Thlr. 21. Gr. in allen, und Jährlich $15\frac{585}{1441}$. Thlr.

4. Wann das Pfund Venediger Waar gilt $3\frac{1}{3}$. fl. Wie kommts Augſpurger Pf. thun 100. Pf. Venediger 62. Pf. Augſpuger?

Facit: 5. fl. -- Gr. $9\frac{21}{81}$. ₰

Ge-

Geſellſchaffts-Rech-nung.

Lateiniſch Regula Societatis genannt.

DIeſe lehret, wie der Gewinn oder Verluſt nach einer rechten Proportion auszutheilen, wenn zwey oder mehr Perſohnen zuſammen in eine Handlung tretten, ihr Geld zuſammen legen, und damit eine gewiſſe Zeit handeln.

1.) Wenn Exempel von gleicher Zeit und gleichem Einlegen vorkommen.

Zum Exempel:

Zwey tretten zuſammen in eine Handlung, legt jeder 1200. Thlr. handeln damit ein Jahr und gewinnen 474. Thlr. 19. Gr. Iſt die Frage, wieviel einem jeden von gedachtem Gewinn gebühre?

Facit: 237. Thlr. 9. Gr. 6. ₰.

Stehet alſo:

2. Perſ. gew.	474. Thlr. 19. Gr. was 1. Perſ.
2	237. Thlr. 9. Gr. 6. ₰.

Erklärung.

Dividiret den Gewinn oder Verluſt durch die Anzahl der Perſohnen, als hier: durch 2. der Quotient gibt das Facit, hier 237. Thlr. 9. Gr. 6. ₰.

Zur Ubung.

1. Drey Conſorten haben 1000. Thaler zuſammen in die Handlung gebracht, und damit in 2. Jahren gewonnen 1234. Thlr. 17. Gr. Was bekommt jeder vom Gewinn?

Antwort: 411. Thlr. 13. Gr. 8. ₰.

2. Vier Negotianten haben an Capital geleget 20119. Thlr. und damit in 3. Jahren an Verluſt befunden 2537. Thlr. 21. Gr. Wieviel muß jeder Conſort Schaden leiden?

Antwort: 634. Thlr. 11. Gr. 3. ₰.

2.) Wenn

2.) Wenn von gleicher Zeit und ungleichem Einlegen geredet wird.

Zum Exempel:

Zwey ſchieſſen zuſammen A. 3000. B. 4000. fl. gewinnen damit 210. fl. Wieviel gebühret jedem davon?

Antwort: A. 90. und B. 120. fl.

Stehet alſo:

fl.
3000. A.
4000. B. Einlag.

7|7000. fl. — 7|210. fl. Gew. — 3000. A. fl.
1 — 30
3
90. fl. A.

7|7000. fl. — 7|210. fl. Gew. — 4000. B. fl.
1 — 30
4
120. fl. B.

Proba.
90. fl. A.
120 fl. B.
210. fl. Weilen nun die 210. fl. Gewinn, ſo in der Mitte ſtehen, wieder kommen, ſo iſt recht gerechnet worden.

Erklärung:

Addiret erſtlich der beyden Perſohnen ihre Einlage, kommen 7000. fl. Capital, Alsdenn ſaget, mit 7000. fl. iſt gewonnen worden 210. fl. Was gebührt demnach von dieſem Gewinn der Erſten, der 3000. fl. eingeleget?

Antwort: 90. Gulden.

Desgleichen procediret auch mit des B. ſeiner Einlage, kommen 120. fl. für ſeinen Gewinn von ſeinen eingelegten 4000. fl.

Zur Ubung.

1. Vier Perſohnen formiren eine Handlung, A. gibt 500. Thlr. B. 600. Thlr. C. 300. Thlr. D. 400. Thlr handeln und gewinnen 345. Thlr. 16. Ggr. 6. ₰. Was gebühret einem jedem?

Facit: Dem A. 96. Thlr. -- Gr. 7. ₰. B. 115. Thlr. 5. Gr. 6. ₰. C. 57. Thlr. 14. Gr. 9. ₰. D. 76. Thlr. 19. Gr. 8. ₰.

2. Zwey Handels-Conſorten müſſen bey einen ſo fallit worden 1320. Thlr. Verluſt leyden; Iſt die Frage, ſo der erſte 5200. Thlr. und der andere 4700. Thlr.

Thlr. in die Handlung geleget, wieviel jeder Verluſt leiden müſſe?

Facit: Der erſte 693⅓. Thlr. und der andere 626⅔. Thlr.

3.) Wenn ſich Aufgaben ereignen, darinnen von gleicher Zeit und gleichem Einlagen gedacht wird. Z. E.

A. handelt mit 1200. Thlr. 4. Monat, zu dem kommt B. leget auch 1200. Thlr. handeln zuſammen noch 8. Monat, zu Ende des Jahrs finden ſie in allem gewonnen 957. Thlr. 12. Ggr. Hierunter aber iſt von A. allein gewonnen 243. Thlr. 11. Gr. Was thut der Gewinn eines jeden?

Facit: Des A. Gewinn thut 600. Thl. 11. Gr. 6. ₰. und des B. Gewinn 357. Thlr. -- Gr. 6. ₰

Stehet alſo:

957. Thlr. 12. Gr. Geſellſchaffts Gewinn.
÷ 243. Thlr. 11. Gr. des A. eigener Gewinn.

714. Thlr. 1. Gr. Geſellſchaffts-Gewin allein.

2. Perſ. — 2|714. Thlr. 1. Gr. — 1. Perſ.
357. Thlr -- Gr. 6. ₰. des B.

Hierzu addiret des A. ſeinen vor ſich erlangten Gewinn der 243. Thaler 11. Gr. kommen 600. Thaler 11. Gr. 6. ₰. des A. ſein Gewinn.

Zur Ubung.

1. A. handelt mit 600. Thaler 3. Monat, zu dem kommt B. legt auch 600. Thaler handeln beyſammen noch 9. Monat. beym Beſchluß des Jahrs finden ſie in allen Profit 478. Thaler 18. Ggr. darunter iſt aber des A. ſein vor ſich gewonnener Profit von 121. Thaler 17. Ggr. 6. ₰. Was wird nun der Gewinn eines jeden betragen?

Facit: Des A. Gewinn thut 300. Thlr. 5. Gr. 9. ₰. Und des B. Gewinn iſt 178. Thaler 12. Gr. 3. ₰.

2. Zwey legen in Compagnie jeder 1240. Thaler ſtehen mit einander in Handlung 7. Monat, alsdann will A. nicht länger handeln, B. handelt für ſich noch 4. Monat, beym Beſchluß der Handlung wird in allem am Gewinn befunden 693. Thaler 10. Ggr. 6. ₰. in den letzten 4. Monat aber verlohren worden

136. Thlr. 13. Gr. 6. ₰. Was gebühret jedem?

Facit: A. 415 Thlr. B. 278. Thlr. 10. Gr. 6. ₰.

4.) Wenn Aufgaben vorkommen von ungleicher Zeit und ungleichem Einlegen, wird ſonſten auch die zweyfache Geſellſchaffts-Rechnung genannt. Z. E.

Drey machen eine Geſellſchafft, der erſte legt 2000. Thaler ein Jahr lang, der andere 1500. Thaler 1. Jahr, 8. Monat lang, der dritte 1200. Thaler. 2. Jahr, 3. Monat lang, haben in allen gewonnen 2188. Thaler. Iſt die Frage, was jedem gebühre?

Stehet alſo:

2000 Thlr. mit 12 Mt multipl. komt 24000. Thlr.
1500. Thlr. mit 20. Mt - - - - - 30000.
1200. Thlr. mit 27. Mt. - - - - - 32400.

Thut: 86400. Thlr.

Nun procediret nach vorſtehenden andern Vorfall, und ſprecht: 86400. Thlr. geben Gewinn 2288. Thaler was geben 24000. Thaler?

Ste-

Stehet alſo:

8|864⌀⌀ Thl. — 4|2288. Thl. Gw — 8|240⌀⌀ Thl.

3|108. 572 3|30

4|36. 10 10

9 9|5720

$635\frac{5}{9}$. Thlr. der erſte.

Weiter.

8|864⌀⌀. Thl. — 8|2288. Thl. — 3|300⌀⌀. Thl.

3|108. 286 100

36 100

(6 6 6|28600

6|$4766\frac{2}{3}$.

$794\frac{4}{9}$. Thl. der andere

Endlich

8|864⌀⌀. Thl — 8|2288 Thl. — 4|324⌀⌀. Thl.

4|108 286. 9|81

9|27. 3. 3|9

3|3 858 Thl. der dritte. 3

1.

Zur Ubung.

1. Drey machen eine Geſellſchafft, der erſte

erſte legt 80. Thlr. 6. Monat, der andere 112. Thlr. 9. Monat, und der dritte 100. Thlr. 12. Monat, gewinnen hiermit 168. Thaler. Iſt die Frage, wieviel jedem pro rata nach Capital und Zeit gebühre?

Facit: Dem erſten 30. Thaler, dem andern 63. Thaler, dem dritten 75. Thaler.

2. Drey legen zuſammen, der erſte legt 120. Thaler auf 4. Monat, der andere 100. Thaler auf 6. Monat, der dritte 80. Thaler auf 9. Monat, verlieren aber dieſe Zeit 80. Thaler. Wird nun gefragt, wieviel auf einen jeden Verluſt kommt?

Antwort: Der erſte verliert $21\frac{1}{3}$. Thaler, der andere $26\frac{2}{3}$. Thaler, und der dritte 32. Thaler.

Fact-

Factorey-Rechnung.

Dieſe gleichet ſich der Geſellſchaffts-Rechnung, ohne, daß dieſer Unterſcheid iſt: Daß der Factor entweder vom 100. etwas: oder vom Gewinn einen Theil bekommt: oder auch wohl etwas baar mit in Handel legt ꝛc.

1.) Wenn dem Factori von einem Thaler oder vom 100. auch 1000. eine gewiſſe Proviſion verſprochen und gegeben wird. Zum Exempel:

Ein Nürnberger Kauffmann beſtellet in Zittau einen Factor, und übermachet ihm 4000. Thaler. dafür ſoll er ihm Zittauer Leinwand einkauffen, verſpricht ihm vor ſeine Proviſion 9. ℔. Iſt nun die Frage, was des Factoris Bezahlnng ſeye?

Facit: 125. Thaler.

Ste-

Stehet alſo:

4000. Thlr. à. 9. ₰.

2000. (6. iſt ¼ Gr.

1000. (3. iſt ½. aus 6.

24) 3000. Gr.

125. Thaler.

Ein Hoff-Jud allhier übermachet ſeinem Factor nach Hamburg 3000. Thlr. davor Engliſche Tücher ein zukauffen, ſoll für ſeine Bemühung oder Proviſion 2½. Thlr. pro Cento haben. Iſt die Frage, was des Factoris Bezahlung ſeye?
Facit: 75. Thaler.

Stehet alſo:

100. Thl. geb. 2½. Thl. Prov. was | 3000. Thl.

2 — 5 — 2 | 15

2 | 200 — 5

1

Facit: 75. Thaler.

Ein Factor verſendet auf Ordre ſeines Principalen 87¾. C. Juchten, den C. à 25⅓. Thlr., mehr 69. Decher Bock-Felle, den Decher

Decher à $5\frac{3}{8}$. Thlr., Unkoſten ſind aufgangen 26. Thlr. 3. Gr. rechnet vor ſeine Proviſion $1\frac{1}{4}$. pro Cento. Iſt die Frage, was des Factors Verdienſt ſeye?

Facit: 32. Thlr. 18. Gr.

Stehet alſo:

87$\frac{3}{4}$. C.
à. 25$\frac{1}{3}$. Thlr.
435
174
~~~~~
18$\frac{3}{4}$.
29.
$\frac{1}{4}$.
2223. Thlr. der Juchten.

Nun rechnet auch was die Bock-Felle koſten werden und ſprecht:

69. Decher
à. 5$\frac{3}{8}$. Thlr.
345.
~~~~~
25$\frac{7}{8}$.
370$\frac{7}{8}$. Thlr. die Bock-Felle.

Hier-

Hierauf addiret die beyde Poſten nebſt den Unkoſten zuſammen.

2223. Thlr. koſtet der Juchten.
$370\frac{7}{8}$. Thlr. = = die Bock=Felle.
$26\frac{1}{8}$. Thlr. die Unkoſten.

2620.

Endlich rechnet, was des Factoris Proviſion ſeye, und ſprecht:

100. Thl. geb. $1\frac{1}{4}$. Thl. Prov. was 2620 Thl.

5|400   5|5.
8   1

26
262. | $32\frac{3}{4}$. Thlr.
88

Zur Ubung.

1. Ein Kauffmann in Nürnberg ſetzt einen Factor in Berlin, überläßt demſelben vor 10000. Thaler Güter, verſpricht ihme vor ſeine Mühe von jedem 100. ſo er löſen oder verſchicken wird, $4\frac{1}{2}$. Thaler. Iſt nun die Frage, was dem Factori von dieſen überlaſſenen Gütern gebühre?
Facit: 450. Thaler.

2. Ein Factor empfångt von ſeinem Committenten Befehl ihme vor 720. Thaler dreyerley Sorten Canari-Zucker als fein Gut, das Pfund à. 8. Ggr. mittel Gut, das Pfund à. 7. Ggr. gemein Gut, das Pfund à. 5. Ggr. jeder Sorte gleich viel einzukauffen, und für ſolche Bemühung 2. pro Cento Proviſion anzuſetzen. Iſt die Frage, wieviel er jeder Gattung ſenden, und für Proviſion auf ſein Conto ſetzen werde?

Facit: 864. Pfund Zucker muß der Factor von jeder Sorten ſenden, und $14\frac{2}{7}$. Thaler vor ſeine Proviſion anſetzen.

2.) Wann der Factor $\frac{1}{3}$. $\frac{1}{4}$. $\frac{1}{5}$. ꝛc. ꝛc. vom Gewinn zu fordern hat. Z. E.

Ihrer zwey überantworten einem Factor 3000. Thlr. A. legt 1700. und B. 1300. Thlr. vom Gewinn verſprechen ſie den Factori $\frac{1}{4}$. zu haben. Nun gewinnet der Factor 900. Thaler, als wird gefragt, was allen dreyen darvon gebühre?

Facit: A. bekommt $382\frac{1}{2}$. Thlr. B. $292\frac{1}{2}$. Thlr. und C. als der Factor 225. Thlr.

Ste-

Stehet alſo:

$\frac{1}{4}$. in 900. Thaler des Gewinns

225. Thaler dem Factori.

Dieſe ſubtrahiret von 900. Thaler Gewinn, ſo bleiben 675. Thaler unter die beyde Kauff-Leute nach der Geſellſachffts-Rechnung einzutheilen, nemlich alſo:

```
5|30øø.Thlr.gew.|675.Thlr. was 17øø. Thlr.
  6            5|
                |135.
                | 17.
                 945
                135.
               6|2295
                 382½. Thaler. der erſte.
5|30øø.Thlr.gew.|675.Thlr. was 13øø. Thl.
  6            5|
                 135.
                  13.
                 405
                135.
                1755.
                      573  |
                     1755  | 292½. Thaler.
                      666  | der andere.
```

 Zur

Zur Ubung.

1. Einer überantwortet ſeinem Factor eine Summa Thlr. damit zu handeln, verſpricht ihm für ſeine Mühe den fünfften Theil des Gewinns, dieſer belaufft ſich endlich auf 740. Thaler. Wird gefragt, was jedem gebühre?

Antwort: Dem Patron 592. Thaler, dem Factor 148. Thaler.

2. Zween machen eine Compagnie legt der Erſte 500. Thaler, der Andere 700. Thaler, überantworten ſie ihrem Factor, verſprechen ihm vor ſeine Mühe $\frac{1}{6}$. vom Gewinn, dieſer gewinnet 380. Thlr. Gefragt, was jedem gebühre?

Facit: Dem Erſten 131. Thlr. 28$\frac{1}{3}$. Gr. dem Andern 184. Thlr. 21$\frac{2}{3}$. Gr. und dem Factor 63$\frac{1}{3}$. Thlr. den Thlr. zu 30. leichte Gr. gerechnet.

3.) Wann der Factor nicht allein ein gewiſſes von jedem 100. oder von jedem Gewinn mit genieſſet, ſondern auch mit Conſens der Principalen ein gewiſſes mit zum Capital leget. Z. E.

Ein Kauffmann übergibt einem Factor

2000.

2000. Thlr. daß er damit handeln und ſein beſtes ſuchen ſolle; Vor ſeine Mühe ſoll er 5. Thlr. pro Cento vom Gewinn haben. Der Factor leget mit Conſens des principalen noch 400. Thaler darzu, und gewinnet 800. Thaler, ſo iſt die Frage, was einem jeden davon gebühre?

Facit: Der Principal bekommt $633\frac{1}{3}$. Thlr. und der Factor $166\frac{2}{3}$. Thlr.

Stehet alſo:

Erſtlich ſuchet des Factoris Proviſionen von denen 800. gewonnen Thlr. und ſprecht: 100. geben 5. Thlr Prov. was 800. kommen 40. Thlr.

1ØØ. Thlr. — 5. Thlr. Prov. — 8ØØ. Thlr.
5
40. Thlr.

Dieſe 40. Thaler ſubtrahiret von den 800. Thaler Gewinn, bleiben noch 760. Thaler unter den Principal und Factor einzutheilen folgender maſſen:

2000. Thlr.
+400. Thlr. des Factors Zulage.

4|24øø Th. Gew | 760. Thl. was | 20øø Thl.
2|6   2| 4|
3   380   5
5
3| 1900
$633\frac{1}{3}$. Thlr. der Principal

Ferner rechnet:

4|24øø. Thl. gew | 760. Thl. was | 4øø. Thl.
6   6| 4|
$126\frac{2}{3}$. Thlr.   1
+40. Thlr. Proviſion.
$166\frac{2}{3}$. Thlr. der Factor.

Zur Ubung.

1. Zwey legen in Handel A. 600. Thlr. B. 800. Thlr. geben ſie ihrem Factor in Handel, vor ſeine Mühe ſoll er den fünfften Theil des Gewinns haben; Der Factor legt mit beyder Conſens 250. Thlr zu, handelt und gewinnet 375. Thlr. Wird gefragt, was jedem gebühre?

Facit: A. $109\frac{1}{11}$. Thlr. B. $145\frac{5}{11}$. Thlr. und dem Factor $220\frac{5}{11}$. Thlr.

2. Ein

2. Ein Diener hat von ſeines Herrn Geld 3500. fl. auch von ſeinem eigenen 1000. fl. angelegt, und damit 405. fl. gewonnen. Hiervon hat ihm ſein Herr vor ſeinen treuen Fleiß $\frac{1}{5}$tel voraus zu decourtiren bewilliget, wieviel wird nun jeder bekommen?

Facit: Der Herr bekommt 252. fl. Und der Diener 153. fl.

4.) Wenn dem Factori ſoviel vor ſeine Proviſion zu geben verſprochen wird, als wenn er 3., 4., oder mehr hundert Thlr. mit zum Capital geleget hätte.

Zum Exempel:

A. legt 2100. Thlr. B. 1800. Thlr. und C. 2400. Thlr. überlaſſen ſolch Geld ihrem Factor, mit dem Erbieten; daß er vom Gewinn ſoviel haben ſolle, als wenn er 600. Thaler mit angeleget hätte; Der Factor aber legt noch 300. Thaler baar darzu, und gewinnet 1600. Thlr. So iſt die Frage, was ein iedweder bekommen werde?

Facit: A. 466$\frac{2}{3}$. Thlr. B. 400. Thlr. C. 533$\frac{1}{3}$. Thlr. D. 200. Thlr.

Stehet alſo:

A. 2100. Thlr.
B. 1800. Thlr.
C. 2400. Thlr.
D. 600. und
300. Thlr.

8|72øø. Thl. gew. | 1600. Thl. was | 21øø Thl.
3|9   8|——   3|——
3   200.   7.
7
3|1400.
466⅔. Thlr. A.

Ferner rechnet:

8|72øø Thl. gew. | 1600. Thl. was | 18øø. Thl.
9|9   8|——   9|——
1   200   2
2
400. Thl. B.

8|72øø. Thl. gew. | 1600. Thl. was | 24øø. Thl.
3|9   8|——   3|——
3   200.   8
8.
3|1600.
533⅓. Thlr. C.

8|7200. Thl. gew. | 1600. Thl. was | 9øø. Thl.
9|9   8|——   9|——
1   200. Thl. D.   1.

Zur Ubung.

1. Drey Kauff-Leute legen zuſammen, A. 1000. fl. B. 800. fl. und C. 600. fl. liefern ſelbige einem Factor, damit zu handeln, ſoll für ſeinen Dienſt ſoviel vom Gewinn haben, als hätte er 600. fl. baar mit zur Handlung hergeſchoſſen; Der Factor legt auf ihre Bewilligung von dem ſeinen 300. fl. ſofort mit in die Handlung, und befindet ſich hernach 990. fl. Gewinn; Iſt die Frage, wieviel demnach einem jeden vom Gewinn gebühre?

Facit: Dem A. 300. fl. dem B. 240. fl. dem C. 180. fl. und dem Factor 270. fl.

2. Ein Kauffmann gibt ſeinem Factor 1500. fl. darzu legt der Factor noch 300. fl. und ſein Dienſt wird gerechnet gegen 200. fl. Einlage, was für ein Theil gebühret ihm vom Gewinn?

Facit: $\frac{1}{4}$.

Silber- und Gold-Rechnung.

DIeſe lehret, wie man gekaufft- oder verkaufftes Silber und Gold nach beſtimmten Halt oder Werth ins feine, und zu Gelde berechnen ſolle; Wobey fürnemlich das Gewicht und der Halt oder die Güte des Silbers und Goldes wohl zu beobachten. Zum Exempel: Ein Stuck Silber wigt 5. Marck, 15. Loth, hält die Marck fein 12. Loth, koſtet die feine Marck 7. fl. 36. kr. Wieviel koſtet das ganze Stuck?

Facit: 33. Gulden, 50. Kreutzer, $2\frac{1}{3}$. Pfenning.

Stehet alſo:

5. Mr. 15. Loth à. 12. Loth.

2. Mr. $15\frac{1}{2}$. Lt. (8. iſt $\frac{1}{2}$.
1. Mr. $7\frac{3}{4}$. Lt. (4. iſt $\frac{1}{2}$.

4. Mr $7\frac{1}{4}$. Lt. fein.
à. 7. fl. 36. kr.

28. fl. | 30. iſt $\frac{1}{2}$.
1. 54 -- | 6. iſt $\frac{1}{5}$.
-- 57. --
-- 28. 2.
-- 7. -- $\frac{1}{2}$.
2. ---. --
-- 24. --

Fac. 33. fl. 50. kr. $2\frac{1}{2}$. h.

$7\frac{1}{4}$. Lt.
| 4. iſt $\frac{1}{4}$.
| 2. iſt $\frac{1}{2}$.
| 1. iſt $\frac{1}{2}$.
| $\frac{1}{4}$. iſt $\frac{1}{4}$.

Erklärung:

Suchet erſtlich, wieviel das ganze Stuck fein in ſich halte, und ſprecht: 1. Marck (das ſind 16. Loth,) hält fein 12. Loth, wieviel feines haben 5. Marck 15. Loth, kommen, nach vollbrachter practicaliſchen Operation, 4. Marck $7\frac{1}{4}$. Loth fein. Procediret ferner und ſprecht: 2. Marck fein koſt 7. fl. 36. kr, was koſten 4. Marck $7\frac{1}{4}$. Loth fein? Handelt vollends nach

nach der Practica, ſo kommt obiges Facit nemlich 33. fl. 50. kr. $2\frac{1}{2}$. h.

Zur Ubung.

1. 32. Mr. 13. Lt. 2. Qu. Silber, das hält 1 Mr. fein 13. Lt. 3. Qu. 1. h. koſtet die Mr. fein 8. fl. 52. kr. 2. h. Was machts?

Facit: 251. fl. 38. kr. $1\frac{935}{2048}$. Hl.

2. Ein Stücklein Golds wigt 15. Lt. 3. Qu. 2. h. hält am Strich 22. Karat 1. Gran, koſtet 1. Loth fein $5\frac{3}{4}$. fl. Was machts.

Facit: 84. fl. 37. kr. $2\frac{5}{64}$. h.

3. Einer hat ein Stuck Gold, wigt 7. Mr. 17. Karat, 2. Gran, hält am Strich 21. Karat, wievel thuts Gold in Summa zu fein gemacht?

Facit: 6. Marck, 18 Karat, $1\frac{1}{4}$. Gran.

Drit-

Dritter Vortrag,

Welcher handelt von

Der Decimal - Rechnung, Ausziehung der Quadrat - und Cubic - Wurzel, dann allerhand nützlichen Tabellen, auch curioſen und luſtigen Exempeln zur Ergötzung.

I. DECIMAL-Rechnung.

DIeſe iſt eine Kunſt, welche lehret, wie man, durch Hülffe gewiſſer Zeichen, die Theile einer Geometriſchen Ruthen, kürzlich, und auf eine leichte Art ausrechnen ſolle, wird ſonſten auch

Logiſtica Decimalis genennet; Es ſein aber hierbey dreyerley Quantitæten wohl zu beobachten, nemlich 1.) bloſſe Linien oder Längen, die gebraucht werden zu allerhand Längen, Höhen, Weiten und Tiefen, nach Anleitung einer geraden Linie, ſo bloß mit einer Ruthen darff gemeſſen werden. 2.) Fläche oder Superficies, welche beſtehen in Längen und Breiten, und werden gebraucht zu allerhand ebenen Flächen, da man dieſelbe nach ihren Superficialiſchen Innhalt ausrechnet. 3.) Cörper, die Länge, Breite, Dicke oder Höhe haben, werden gebraucht zu Anweiſung aller Cörperlichen Gröſſen, als da ſind Fäſſer, Geſchirr, Holz, Korn- Stein-Hauffen, Mauern und dergleichen: Dahero werden auch, in Anſehung deſſen, wenn man nur eine bloſſe Linie müſſet, derſelben Länge ſchlechterdings, nach Ruthen, Schuhen, Zollen ꝛc. ꝛc. ausgeſprochen; Miſſet man aber Ebene oder Flächen, als Aecker, Wieſen, Gärten, Weinberg, Waldungen, Teichen ꝛc. ꝛc. ſo kommen zum Facit Quadrat. Ruthen, Quadrat Schuhe ꝛc. ꝛc. folglich, wann man auch gleich bey der gleichen Flächen- Meſſung, nur ſchlecht hin

hin ſaget, Ruthen, Schuhe, Zoll ꝛc. ꝛc. werden doch dadurch allezeit Quadrat-Maß verſtanden: Suchet man endlichen den Innhalt eines Cörpers, ſo bekommt man Cubic-Ruthen, Cubic-Schuhe, Cubic-Zoll ꝛc. ꝛc. wenn gleich hier nur ſchlechthin Ruthen, Schuhe, Zoll ꝛc. ꝛc. genennet werden, Und wie ſolcher geſtalten die Quantitæten und deren Gebrauch deutlich erkläret werden; Alſo iſt ferners die Eintheilung der Ruthen wohl zu mercken, da ſolche erſtlich in 10. gleiche Theile geſchiehet, welche 10. Schuhe bedeuten; Ein ſolcher Schuhe wird wieder in 20. gleiche Theil getheilet, welche 10. Theile Zoll bedeuten; Ein ſolcher Zoll wird wieder in 10. gleiche Theile getheilet, welche Gran bedeuten; Ein ſolcher Gran wieder in 10. gleiche Theile, welche Scrupel bedeuten; Und bekommt ein jedes Theil ſeine beſondere Zeichen, als die Ruthen mit (0. die Schuhe mit (1. die Zoll mit (2. die Gran mit (3. die Scrupel mit (4. in liniali, in ſuperficiali mit (0. (2. (4. (6. (8. in Corporali aber mit (0. (3. (6. (9. (12. welche Signa in allen 3. Quantitæten Ruthen, Schuhe, Zoll, Gran, Scrupel bedeuten.

Was

Was hat man dann hierbey zu obſerviren?

1.) Die Notatio oder Numeratio, 2.) die Additio, 3.) die Subtractio. 4.) die Multiplicatio, 5.) die Diviſio nebſt der Mediatio. 6.) die Regul de Tri. 7.) *E*xtractionem Radicis Quadratæ 8.) Extractionem Radicis cubicæ.

Was hat man bey der Notatio oder Numeratio zu beobachten?

Dasjenige, was bereits Eingangs angeführet, nemlich der Unterſcheid der Linien, Flächen und Cörperlichen Dinge.

Wie werden demnach die Exempel nach den Linien ausgeſprochen?

Folgender Geſtalten, als ich hab eine Diſtanz von einem Ort zum andern gemeſſen und ſolche lang befunden: 13470|8391. (4. welche gelten oder bedeuten: 13470. Ruthen 8. Schuhe, 3. Zoll 9. Gran, 1. Scrupel.

Was zeigen die letzte 4. hinter dem halben Circul an?

Solche zeigen an, wieviel Zifern von der rechten zu der lincken Hand ſollen abge-

geſchnitten werden, da dann alle Ziffern ſo gegen der lincken Hand ſtehen bleiben, Ruthen bedeuten, die bey der rechten Hand übergebliebene aber in angegebener Ordnung ausgeſprochen werden; Wiewohlen andere, in ſubtrahiren und corporali es auf eine andere Art bewerckſtelligen; als: 13|2886634. (7. thun 13. Quadrat-Ruthen, 2. Riem-Schuhe 8. Quadrat-Schuhe, 8. Riem-Zoll, 6. Quadrat-Zoll, 3. Quadrat-Gran, 4. Quadrat Scrupel. Ferner: 60|3214862. (7. thun 60. Cubic-Ruthen, 3 Schacht Cubic-Schuhe, 2. Riem-Cubic-Schuhe, 1. Cubic-Schuhe, 4. Schacht-Cubic-Zoll, 8. Riem-Cubic-Zoll, 6. Cubic-Zoll, 2. Schacht-Cubic-Gran; Alleine, weilen ſolche etwas weitläufftig und verdrüßlich; ſo iſt ſonderlich in praxi da in der Superficial zwey, in der Corporal aber drey Zahlen zuſammen ausgeſprochen werden, dieſe Art die kürſte und zum Gebrauch die bequemſte, nur daß dabey zu beobachten, wie in der Linien-Berechnung jedem Theil eine Zahl, in Flächen aber jedem Theil zwey- und in Cörperlichen Dingen jedem Theil 3. Zahlen zugeeignet- und wann die Zahlen in

Flächen und Cörperlichen Dingen hierzu ungleich, mit Zuſetzung einiger Nullen verglichen, und hernach die im halben Circul ſehende Zahl um ſoviel, als Nullen beygeſetzet worden, vermehret werden müſſen.

Wie verhält ſich die Notatio bey der Superficial, oder Flächen?

Hierbey iſt zu mercken, was ein Planum, Superficies oder Fläche ſeye, nemlich es iſt eine jede Figur, ſo ſeine Länge und Breite hat, ſie mag nun mit gleichen oder krummen, regularen oder irregularen Linien umſchloſſen ſeyn? Dergleichen ebene Figuren werden mit gevierten- Creutz- oder Quadrat-Ruthen, wie man ſie heiſſet, Schuhe, Zollen, ꝛc. ꝛc. ausgemeſſen.

Was iſt dann eine Quadrat-Ruthe?

Sie iſt, wie obgedacht, eine abgemeſſene Fläche, ſo gleich lang und gleich breit iſt; Und weilen nun ſowohl zur Länge, als Breite die zehenfach-getheilte Ruthen angenommen wird, ſo folget, das 100. Quadrat-Schuhe auf eine Quadrat-Ruthen gehen.

Wie

Wie werden alſo die Exempel in Superficial oder Flächen ausgeſprochen?

Folgender Geſtalten: Es ſey nemlich der Innhalt eines Ackers, Wieſen, Holzes, Weyhers oder andern Plani auf 78|03, 46, 93. (6. befunden worden, welches ausgeſprochen wird: 78. Quatrat-Ruthen, 3. Quadrat-Schuhe, 46. Quadrat-Zoll, 93. Quadrat Gran.

Was iſt in Cörperlichen- oder Steriometriſchen Rechnungen zu mercken?

Weilen, bereits oberwehnter maſſen, ein Cörper genennet wird, alles dasjenige, was lang, breit und hoch iſt, ſo muß man, um die Quantitäten oder Gröſſen derſelben zu erfahren, auch dergleichen Ruthen brauchen: Derowegen bedient man ſich hierzu der Cubic-Ruthen, das iſt, wie oberkläret, eine ſolche Ruthen, die eine Ruthen lang, eine Ruthen breit, und eine Ruthen hoch ſeye.

Wie verhält ſich hierbey die Notatio?

Eben ſo, wie bey der Quadrat- und Linial-Ruthen, nur daß, gleichwie bey dieſer nur eine Zahl, bey jener aber zwey

Zahlen, alſo hier 3. Zahlen mit einander ausgeſprochen werden.

Wie wird ſolches in einem Exempel erklåret?

Wenn vorkommt: 5'089, 368, 940. (9. der Innhalt einer Mauer, ſo wird das ausgeſprochen: 5. Cubic-Ruthen, 89 Cubic-Schuhe, 368. Cubic-Zoll, 940 Cubic-Gran.

Additio.

Was hat man hierbey zu mercken?

Weiter nichts, als bloß, was die Handlung der Zeichen anbelanget, nemlich zu der ganzen Summa wird das Zeichen der addirten Zahl geſetzet, wann die Zeichen einander gleich, oder durch Zuſetzung der Nullen verglichen worden. Wann aber die Zeichen einander ungleich und nicht verglichen worden, wird allezeit das gröſte Zeichen darzu gethan, im übrigen aber damit verfahren, wie in der gemeinen Rechnung, wiewohlen die Vergleichung das üblichſte, kürtzeſte und zum Gebrauch das bequemſte iſt.

Wie

Wie geben ſich die Exempel hievon?

In Liniali.

Man hat unterſchiedliche Distances geſmeſſen, davon die

1. Länge hält = = = 396710 (4.
2. Länge hält = = = 301402 (4.
3. Länge hält = = = = 18476.(4.
4. Länge hält = = = 987000 (4.

Summa: 170.3588.(4. aller Seiten Werden ausgeſprochen: Ein hundert und ſiebenzig Ruthen, 3. Schuhe, 5. Zoll, 8. Gran, 8. Scrupel.

Ohne Vergleichgung ſtehts alſo:

396710.(4.
301402.(4.
18476.(4.
987 . . . (1.

thut, wie oben: 170.|3, 5, 8, 8.(4.

In Superficiali.

Man hat etliche Land-Güter abgemeſſen, als eine Wieſe, hält: 478034634.(6. drey Gärten, deren der eine hält

21831. (0. der andere 310654. (3. der dritte 25564. (2. und einen Acker, hält 972431. (5. Was iſt die Summa?

478034634. (6. die Wieſen.
2183100000. (6.
310654000. (6. die 3. Gärten.
255640000. (6.
9724310. (6. der Acker.

22885|05,2944. (6. Summa des Superficial-Innhalts.

Werden ausgeſprochen: 22885. *Quad.* R. 5. Quad. Sch. 29. Quad. Zoll, 44. *Quad.* Gran.

Ohne vergleichung ſtehets alſo:

478034634.	(6.
21831	(0.
310654.	(3.
25464.	(2.
972431.	(5.

Thut, wie oben: 22885|05,2044. (6.

In Corporali.

Es hat ein Jngenieur den Cörperlichen Innhalt eines Grabens ausgerechnet, und

und ſelbigen folgender Geſtalten befunden, als:

Des Walls = = = =	1993402000.	(6.
Der Bruſtwehr = = =	208956023	(6.
Der Banck = = = = =	30000651.	(6.
Des Grabens = = =	9802310640.	(6.
Des bedeckten Wegs	780319605	(6.
Summa:	12814|988,919.	(6. des Cörperlichen Innhalts.

Wird ausgeſprochen: 12814. Cubic-Ruthen, 988. Cubic-Schuhe, 919. Cubic-Zoll.

Ohne Vergleigung ſtehets alſo:

1993402.	(3.
208956023.	(6.
30000651.	(6.
980231064.	(5.
780319605.	(6.
Thut wie oben: 12814|988,919.	(6.

Subtractio.

Wie verhält ſich dieſe in der Decimal-Rechnung?

Eben ſo, wie in der gemeinen Rechnung, nemlich daß eine Zahl von der andern

dern abgezogen, und zu dem Ende die Theile gleichfalls grad untereinander lociret werden, als Ruthen unter Ruthen, Schuhe unter Schuhe, Zoll unter Zoll ꝛc. und zum Reſt wird entweder das gröſte Zeichen, wann ſelbige ungleich, oder, wann die Zeichen verglichen werden, ein gleiches geſetzt.

In Liniali.

Ich hab eine Linie, die iſt lang = =	4301236(4.
Hievon ſoll eine andere Linie abgezogen werden, die iſt lang = =	930087(4.
Reſt :	337 | 1,1,4,9(4.

Werden ausgeſprochen: 337. Ruthen, 1. Schuh, 1. Zoll, 4. Gran, 9. Scrupel.

In Superficiali.

Man hat ein Stuck Feldes, ſo hält = = = = = = =	8946 782164. (6.
davon wird verkaufft =	4063 000000.(6.
Reſt :	4883|78,21,64(6.

Werden ausgeſprochen: 4883. Quad. R. 78. Quad. Sch. 21. Quad. Zoll, 64. Quad. Gran.

Ohne

Ohne Vergleichung ſtehets alſo:

```
     8946782164 (6.
  ÷ 4063         (0.
Thut wie oben. 4883|78,21,64.(6.
```

In Corporali.

Der Cörperliche Innhalt einer Mauer iſt:

```
                      39.0.53.486(3.
Daran iſt eingefallen.   3987684.(3.
                Reſt: 35065|802.(3.
```

Werden ausgeſprochen: 35065. Cubic. Ruthen, 802. Cubic-Schuhe.

Multiplicatio.

Iſt was beſonders hierbey zu mercken?

Nein: Dann man verfähret damit, wie ſonſten, und addiret ſofort die Zeichen derer Zahlen, ſo multipliciret worden, was heraus kommt, ſetzet man neben die Summa hin. Zum Exempel:

In Liniali.

Ich hab eine Linie die iſt lang 32048.(3.

ſolche ſoll 13. mal länger werden, wie lang muß ſie ſeyn?

Antwort: 416624. (3.

Stehet alſo:

32048. (3.
13.
96144.
32048.
416|6,2,4. (3.

Werden ausgeſprochen: 416. Ruthen, 6. Schuh, 2. Zoll, 4 Gran:

In Superficiali.

Ich hab einen Garten gekaufft, des Länge iſt 42306. (3. die Breite 8959. (3. Was iſt der Innhalt?

Antwort: 379019454. (6.

Stehet alſo:

42306. (3. die Länge.
8959. (3. die Breite.
380754.
211530
380754
338448
379|019454. (6. Innhalt.

Wer.

Werden ausgeſprochen: 379. Quadrat-Ruthen, 1. Quadrat-Schuhe, 94. Quadrat-Zoll, 54. Quadrat-Gran.

In Corporali.

Es iſt eine Mauer lang 301. (1. breit 6. (1. und hoch 12. (1. Iſt die Frage, was derer Cubiſcher Innhalt?

Antwort: 21672. (3.

Stehet alſo:

```
    301. (1. lang.
      6. (1. breit.
   ------------
   1806. (2.
     12. (1. hoch.
   ------------
   3612.
  1806.
  -------------
  21|672. (3.
```

Werden ausgeſprochen: 21. Cubic-Ruthen, 672. Cubic-Schuhe.

Diviſio.

Was kommt beym dividiren in der Decimal-Rechnung vor?

Es wird hier ebenfalls procediret, wie in der gemeinen Rechnung; Das Zeichen aber

aber des Quotienten zu finden, ſo ſub- trahiret man das Zeichen des Diviſoris von dem Zeichen des Dividendi, alsdann gibt der Reſt das Zeichen des Quotienten. Zum Exempel:

In Liniali.

Es ſoll eine Linie, die lang iſt, 64. (o durch eine andere Linie, die lang iſt 8. (o. dividiret werden, iſt die Frage, wie offt die Kleinere in der Gróſſern ent- halten?

Antwort: 8. mal.

Stehet alſo:

64(o 8(o	8. mal.

In Superficiali.

Der Innhalt eines Gartens befindet ſich auf 26628. (3 Quad. die Länge aber auf 634. (2. Iſt die Frage nach der Breite?

Facit: 42. (1. die Breite.

Ste-

Stehet alſo:

```
  72
  246
26628. (3. | 42. (1. die Breite.
  6344 (2. |
   63
```

In Corporali.

Der Cörperliche Innhalt einer Mauer iſt 20976. (3. und die Fläche oder Breite 456. (2. Iſt die Frage nach der Höhe?

Antwort: 46. (1. die Höhe.

Stehet alſo:

```
  23
  473
20976. (3. | 46. (1. die Höhe.
  4566 (2. |
   45      |
```

Wie iſt zu verfahren, wann der Diviſor gröſſer, als der *Dividendus*. Z. E. wann 14. (1. mit 64. (1. ſoll dividiret werden?

Man ſetzet zu dem Dividendo nur einige Nullen, nachdem ſcharff ſoll gerechnet werden, und gibt ſodann ſolchen ihr gebührendes Zeichen: Als, weil in angege=

gebenen Exempel der Theiler gröſer, als der Zehler, ſo dividiret werden ſoll, ſo gebe es in dem gemeinen dividiren einen Bruch von $\frac{24}{64}$. oder in der Reduction $\frac{3}{8}$. Dieſe nun zu vermeiden, ſetzet man an bemeldten Zehler 24. einige 0. und bezeichnet ſie mit zukommenden Zeichen: Nemlichen, da man 3. Nullen hinzuſetzen wollte, ſtatt der 1. mit 4. wie folget:

Stehet alſo:

```
   3
  46
  687
 24000. (4. | 375. (3.
  6444. (1.
  66
```

Obſer. Wenn man hier nur 2. Nullen hinzugeſetzet, ſo wären 32. übrig blieben, ſo den Bruch $\frac{32}{84}$. nach gemeiner Rechnung gemacht, welcher aber durch Hinzuſetzung des 3. Nulls vermieden worden.

Wie aber, wenn der Reſt gleichwohl nicht aufgehen will, man ſetze auch ſoviel Nullen darzu, als man wolle?

Kommt dergleichen Caſus vor, ſo reſolvire man, angegebener maſſen, die

Reſte

Reſte bis auf die kleinſte Theilgen; bleibt hernach doch noch etwas übrig, ſo heißt es: Minima non curat Prætor, wie nachgeſetztes Exempel weiſet; Denn man mag dieſes dividiren, wie und ſo lange man will, ſo wird doch allemahl 10. übrig bleiben; dannenhero, da ich allbereit die Scrupel habe, werden die übrig=kleinern Theile fahren gelaſſen.

Stehet alſo:

```
  777(1
  5777
 67000(0 | 8222.
  4555  5
   444
```

Ubrigens ſind bey dem Decimal-dividiren folgende 3. Obſervationes wohl zu behalten.

1.) Daß die Zahl, ſo ſoll getheilet werden, Numerus dividendus genannt, ein gröſſers= oder zum wenigſten ein gleiches Zeichen habe mit dem Diviſore, als:

```
                       (0
  3     |              (21(5          |
5485.(0.| 1097.(0.4536(4(3.           | 20.(2.
5555(0. |          23144(1.           |
                   231
                   2
                   33(2
                   1675(2             |
                   40176(4            | 1181.(4.
                   34444(0            |
                   333
```

2. Wil man aber ſchärffer dividiren, ſo ſoll das Signum dividendi ordinariè zwey mehr ſeyn, als das Signum Diviſoris, welches, wann es vonnöthen, durch Zuſetzung der Nullen darzu præpariret wird, als: Dividiret 237837. (3. durch 3789. (2. Item 2064. durch 362. (2.

Ste-

Stehet alſo:

```
       (2
      2 3(6
      3 8 1
      4 0 2
      0 0 1(6
     1 1 4 3 3
     8 5 0 9 0(7
    2 3 1 8 3 1 0.(4.| 627.(1
     3 1 8 9 9 0 (2.  |
      3 1 8 8
        3 1
     (2
      2 5(0
    2 4 3 3 2
    5 5 2 6 4 8(8
   2 0 6 4 0 0 0 0(4| 57016.(2.
   3 6 2 2 2 2 2.(2 |
    3 6 6 6 6
    3 3 3
```

3.) Wann nach dem dividiren weniger als der halbe Diviſor übrig bleibt, ſo läſſet man ſolches als wenig importirend fahren; bleibt aber mehr als der halbe Diviſor übrig, ſo wird die letzte Zahl des Quotienten um eine Unität vergröſſert; bleibt gleich oder ungefähr ſoviel übrig, als der halbe *Diviſor*, ſo

ſoll man hinten an die Zahl des *Quotienten* noch ein 5. ſetzen, und das *ſignum Quotientis* um ein Eins erhöhen, wie ſolches, bey jeder Gattung gleich jetzo durch Exempel folget, als:

	18	
	217(5	
1. *Caſus*:	469. (5.	16 (2. und bleiben 5. übrig, welche als nichts
	299. (2.	
	(5	
	9(6	
2. *Caſus*:	682. (3.	6. 7. (2. Weilen mehr als die Helffte übrig geblieben.
	91 (1.	
	16.	
3. *Caſus*:	378. (4.	31. (2. oder, weilen die Helffte überbleibet, 315. (3.
	122. (2.	
	1	

Mediatio.

Was verſtehet man hierdurch?

Es iſt dieſes nichts anders, als das *Dividiren* mit 2. nur um Weitläufftigkeit zuverhüten, bedienet man ſich nicht der ge-

gewöhnlichen Wörter in, mal, von, bleibt. Z. E. ſo 83456. (4. mit 2. dividiret werden ſollen, welches man allhier mediiren heiſſet, ſpricht man nicht 2. in 8. hab ich 4. mal, 2. mal 4. ſind 8., von 8. gehet auf u. ſ. w. ſondern man ſaget: Halb 8. iſt 4. halb 3. iſt 1. und bleibt 1. übrig, ſo im Sinn behalten wird, halb 14. iſt 7. halb 5. iſt 2., halb 16. iſt 8. das Zeichen bleibt ſtehen, ſo es aufgehet.

Stehet alſo:

$$2\,\left|\,\frac{83456.\;(4.}{41728.\;(4.}\right.$$

Allein ſo es nicht aufgehet, ſondern am Ende ein Reſt bleibet?

Bleibet an Ende ein Reſt, ſo ſaget allemal: Halb 10. iſt 5. und das Zeichen vermehre um eins, als:

$$2.\,\left|\,\frac{35698425.\;(4.}{178492125.\;(5.}\right.$$

Wie verfähret man mit denen Brüchen oder wann im dividiren etwas übrig bleibet, deſſen wehrt man gerne ſo genau, als möglich wiſſen mögte. Zum

Exempel: Es ſeyn im dividiren $\frac{9}{13}$. einer Linial-Ruthen übrig geblieben, was bringen ſolche für Decimal-Zahlen?

Regula.

Man ſetzet zu dem Zehler 9. ſoviel Nullen, als ich Signa zu bekommen begehre, nemlich um Schuhe zu bekommen, ein Null, Zoll 2. Nullen, Gran 3. Nullen, Scrupel 4. Nullen, alſo hier 0000. und dividire mit dem Nenner, kommt das Begehrte.

Stehet alſo:

7877
3234(1.
90000 (4. | 6923. (4.
71333
777

In Superficial

$\frac{5}{9}$tel einer Quadrat-Ruthen, wieviel thun ſolche in Decimal-Zahlen.

Regula.

Man ſetze zu dem Zehler 5. ſoviel Nullen, als viel Signa man zu bekommen begehret, als um Schuhe zu bekommen, ſetze ich 00. Zoll 0000. Gran 000000. Scrupel

pel 00000000. und dividire mit dem Nenner 9.

Stehet alſo:

55555(5 |
50000000. (6. | 55,55,55. (6. Quad.
999999

In Corporali.

$\frac{7}{8}$tel einer Cubic-Ruthen, wieviel thuns in Decimal-Zahlen.

Regula.

Man ſetze zu den Zehler 7. ſoviel Nullen, als ich Signa zu bekommen begehre, als um Schuhe zu bekommen 000. Zoll 000000. Gran 000000000. Scrupel 000000000000. und dividire mit dem Nenner 8.

Stehet alſo:

64 |
7000 (3 | 875. (3.
888 |

Regula De Tri.

Wie zeiget ſich ſolche hierinnen?

Wann geſchickte Vergleigungen dreyer Decimal-Zahlen gegeben, dardurch die vierdte unbekannte zu finden.

In Liniali.

1. Exempel.

Es ſeyen 2. Linien gegeben, als die eine 36. (1. die andere 48. (1. lang, man ſolle die dritte proportionirte finden, daß, wie ſich 36. (1. zu 48. (1. verhält, alſo ſolle ſich auch verhalten 48. (1. zu der vierdten ſo geſucht wird? Fac. 64. (1.

Stehet alſo:

```
6|36. (1  ———  6|48 (1.  ———  6 |48. (1.
  6 6 (1.         8. (1.          8. (1.
  1. (1.          8. (1.
           1. (1. |64. (2.
                   64. (1. Facit.
```

2. Exempel.

Laſſet gegeben ſeyn den Schatten eines Thurns 81. (1. und den Schatten von einem

einem 3. (1. langen Staab, 4. (1. man ſoll aus dieſen datis die Höhe des Thurns finden? Fac. $60\frac{3}{4}$. (1. die Höhe des Thurns.

Stehet alſo:

Schatt des St. Höhe des St. Schatt. des Thur.

4 (1. ——— 3. (1. ——— 81. (1.
3. (1.
243. (2.

243. (2. | $60\frac{3}{4}$. (1.
4. (1. |

In Superficiali.

1. Exempel.

Man hat 2. Circul, deren der eine am Diametro 7. (0. und zur Area 385. (1. der andere, aber 8. (0. hat; Quæritur nach der Area des andern Circuls? Facit: $502\frac{6}{7}$. (1.

Stehet alſo:

7. (0 } quadr. 8. (0. } quadr
7. (0 8. (0.

Area

7 | 49. (0 ——— 7 | 385. (1. ——— 64. (0.
7. (0 55. (1. 55. (1
320
6 | 320
3520. (1. | $502\frac{6}{7}$. (1. 3520. (1.
7. (0. |

2. Exempel.

Ein Triangul hat zur Area 330. (o. und Baſis 20. (o Hiervon ſollen 187. (o. abgeſchnitten werden, wieviel muß demnach auf der Baſi hinweg gemeſſen werden?

Facit: $11\frac{11}{33}$. (o. oder $11\frac{1}{3}$. (o. bey nahem.

Stehet alſo:

Area		Baſis		Area
11 | 33ø. (o.	——	2ø. (o.	―― 11	| 187. (o.
3				17 (o.
				2 (o.
				3. (o. | 34. (o.
				$11\frac{1}{3}$. (o.

In Corporali.

1. Exempel.

Es ſeye der Innhalt zweyer Cuborum, als des einen 27. (o. des andern 36. (o. zu dieſen ſoll der dritte kleinere Cubus, der ſich zu dieſen zweyen proportioniret, gefunden werden? Fac. $20\frac{1}{4}$. (o.

Ste-

Stehet alſo:

Cubus ———— Cubus

9, 36. (0. ———— 27. (0. ———— 9 | 27. (0

4. (0 ———— 3. (0. ———— 3. (0.

4. (0. | 81. (0.

$20\frac{1}{4}$. (0.

2. Exempel.

Man hat 2. Stuck-Kugeln, deren die eine wigt 1. Pfund und im *D*iameter 2. (1. iſt, der andere Diameter aber iſt 5. (1. Was wird demnach die andere Kugel wägen?

Facit: $15\frac{5}{8}$. Pfund.

Stehet alſo:

cubirt | 2. (1. Diam | 2. (1. | 4. (2. | 2. (1. | 8. (3. ———— Pf. 1. | 8. (3 |

cubirt | 5. (1. Diam. | 5. (1 | 25. (2. | 5. (1. | 125. (3.

$15\frac{5}{8}$. Pf.

Extractio Radicis Quadratæ.

Dieſe lehret den *R*adicem oder Wurzel aus einem *Q*uadrat oder gevierdten, das iſt, einmal in ſich ſelber multiplicirten Product-Zahl zu erfinden und auszuziehen, ſowohl in *D*ecimal - als andern *Q*uadrat - Zahlen, nur daß bey der Decimal zugleich mit auf die Signa zu ſehen, als welche allezeit 2. 4. 6. ꝛc. das iſt gerad ſeyn müſſen, damit ſie ſich mit 2. auf dividiren laſſen. Wann aber ſolches nicht iſt, muß es durch zuſetzung der Nullen darzu bereitet werden, hernach operiret man nach gemeiner Weiß der Extraction, und ſetzet zu dem gefundenen Radice das halbe Signum der *Q*adrat-Zahl, als wann das Signum der *Q*uadrat-Zahl wäre 6. ſo ſetze man hinten an den Radicem (3. Nota. Wann nach dem Extrahiren weniger als der gefundene *R*adix überbleibt, ſo läſſet man ſolches, als nichts fahren: Bleibet aber gleich oder ungefehr ſoviel über als der Radix iſt, ſo ſoll nun hinter alle Zahlen des Radicis, noch ein 5. ſetzen, und das Signum Radicis mit einer Unität erhöhen.

Was

Was iſt dann eine Numerus Quadratus?

Ein Numerus Quadratus oder gevierte Zahl iſt, welche mit ſich ſelbſt multipliciret worden, als zum Exempel, 3. iſt die Zahl oder Wurzel, wenn nun 3. mit 3., das iſt mit ihr ſelbſt multipliciret wird, ſo entſpringet daraus 9. welches ein Quadrat- oder gevierte Zahl genennet wird, deren Radix oder Wurzel 3. iſt.

Worzu dienet die Extractio Radicis Quadratæ?

Sie dienet nicht allein zur Geometria oder Feldmäß-Kunſt, auch zu Bereitung der Viſir-Ruthen, ſondern zu allerhand ſubtilen Rechnungen.

Kan eine jede Zahl eine Quadrat-Wurzel ſeyn?

Ja, es kan eine jede Zahl eine Quadrat-Wurzel, aber nicht eine jede Zahl eine Quadrat-Zahl ſeyn; Weilen öffters Reſidua verbleiben.

Was iſt hierbey ſonderliches zu mercken?

Allhier ſeyn zuförderiſt die Radices

primæ

primæ oder erſte Wurzeln, und deren Quadrata wohl zu mercken: Denn was das Einmal Eins im gemeinen Rechnen vermag, das vermögen dieſe in der Extrahirung.

Tabula Fundamentalis:

Radices	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Quadrata.	1.	4.	9.	16.	25.	36.	49.	64	81.

Wie ſuchet man nun aus einer gevierten oder andern Zahl die Quadrat-Wurzel?

Aus einer gevierdten = oder andern Zahl ſuchet man die Quadrat-Wurzel alſo z. E. Man hätte einen irregularen Acker, welcher an ſeiner Fläche 18533025. (4. hielte, daraus ſoll ein rechtes Quadrate von gleichen Seiten gemachet werden, wäre demnach die Frage: Was Radix ſeye? das iſt, wie groß eine Seite davon ſeyn werde? Facit: 4305.

1. Schreibet man die Zahl etwas geraumig für ſich hin, als:

18533025.|

II. Fä=

II. Fähet man bey der rechten Hand an, und machet auf die erſte Ziffer einen Punct, desgleichen auf die dritte, ferner auf die fünffte, und ſo fort an, daß allemal eine Ziffer zwiſchen zween Puncten ledig bleibe, wobey zu mercken, das ſoviel Pünctlein die vorgeſchriebene Zahl bekommt, ſoviel Figuren im Radice kommen müſſen. Die Bezeichnung der vorgeſchriebenen Zahl ſtehet alſo:

$$1\dot{8}5\dot{3}3\dot{0}2\dot{5}\ (4.|$$

III. Beſiehet man in der Tabelle, was die äuſſerſte bey der lincken Hand mit dem Punct bezeichnete Zahl. 18. für einen Radicem habe, deſſen Quadrat beſagte 18. entweder ganz oder aufs genaueſte hinweg nehme, dieſes ſind 4. deren Quadrat 16. die 4. ſchreibet man, gleichwie im gemeinen dividiren, hinaus hinter den Strich, die 16. aber ſubtrahiret man von 18. ſo bleiben 2. und ſtehet alſo:

2
1̸8̸533025 (4.|4.
16

IV. Dupliret man den Quotienten 4. und ſchreibt das Duplat 8. unter die nechſte Ziffer 5. zwiſchen den erſten und zwey-ten Punct von der lincken zur rechten Hand.

Stehet alſo:

```
 2
 ·  ·  ·  ·
7̸8533025.(4.|4.
7̸6̸8
```

V. Dieſes Duplum 8. brauche man an ſtatt eines Theilers; Beſehet demnach ferners: wie offt man dieſe 8. in denen darüber ſtehenden 25. haben könne, die befindet man 3. mal, ſchreibet dahero ſolche neben vorige 4. auch in den Quotienten, und multipliciret 8. und 3. miteinander, kommen 24. dieſe ziehet von den überſtehenden 25. ab, bleibt 1.

Stehet alſo:

```
 2̸1
 ·  ·  ·  ·
7̸8̸5̸33025.(4.|43.
7̸6̸8̸.
```

VI. Dieſen zweyten Quotienten 3. ſetzet man auch neben den Diviſorem 8. zur rech-

rechten Hand unter die punctirte 3. alſo:

21
18533025. (4|43.
1683

VII. Multipliciret dieſe beede 3. Quadrate oder mit ſich ſelbſt, kommen 9. dieſe 9. ziehet von denen drüber ſtehenden 13. ab, bleiben 4.

Stehet alſo:

214
18533025. (4.|430.
16816
8

VIII. Dupliret hierauf den Quotienten 43. kommen 86. und ſetzet ſolche unter die überſtehende 43. Dividiret ſofort und ſprecht: 8. in 4. habe ich 0. mal, die 0. ſetzet ſowohl hinter die 3. des Quotienten, als vornen unter das punctirte 0. und durchſtreichet die 860. die 430. aber laſſet unausgeſtrichen ſtehen, weilen man 860. von 430. nicht abziehen kan.

Ste-

Stehet alſo:

```
   214
185330 25.(4.|430.
168360
    8
```

IX. Weilen nun noch ein Punct übrig iſt, ſo fähret man fort und dupliret den ganzen quotienten 430. deſſen duplum wird 860. als der neue Diviſor, den ſetzet man ſolchergeſtalten unter, daß die letzte Figur, nemlich 0. unter die unpunctirte 2. zur rechten Hand zwiſchen der dritten und vierdten punctirten Ziffer zu ſtehen komme, die 6. und 8. aber lincker Hand unter 0. und 3.

Stehet alſo:

```
    214
18533025.(4|430.
1683600
    886
```

X. Dieſes duplum 860. gibt abermalen einen neuen Diviſorem, von welchem man beſiehet, wie offt man ſolche in denen darüber ſtehenden 4302. haben könne, ſolches befindet man 5. mal, dieſe 5. ſetzet man

man hinten in den Quotienten, darnach auch neben das Duplum 860. unter den Punct: verfähret übrigens damit, wie vorhin, nemlich mit dem Quotienten 5. multipliciret, die 8605. kommende 43025. ſubtrahiret von denen drüber ſtehenden 43025. ſo iſt das ganze Exempel gemacht, und weilen nichts übrig geblieben, ſo iſts eine Anzeigung, daß die vorgegebene Zahl eben Quadrat und gevierdt iſt.

Stehet alſo:

```
274          (2
18533025. (4.    | 4305.. (2.
16836005.        | Radix.
   886.
```

XI. Dieſer Radix in ſich ſelbſt multipliciret, gibt die Proba oder das Quadrat ſelbſt, als:

```
        4305. (2.
        4305. (2.
       ----------
       21525.
      129150.
     17220...
    ----------
Probà. 18533025. (4.
```

Aus dieſem gradatim ausgeſetzten Exempel iſt zu erſehen, daß die ganze Operation in folgenden Verſen enthalten

Duplir und Dividir,
Vermehr und ſuptrahir.

XII. Bleibet aber nach der letztern Subtraction etwas übrig, ſo iſts ein Anzeigen, daß die vorgegebene Zahl nicht juſt quadrat, ſondern um ſoviel gröſſer ſeye, und iſt alſo der herauskommende Radix des gröſten Quadrats, ſo darinnen ſtecket, oder befindlich iſt; Mit welchen übergebliebenen ſodann verfahren wird in der Decimal, wie bereits zu Eingang dieſer Rechnung erwehnet worden, in andern Quadrat-Zahlen aber procediret man alſo: Man dupliret nemlich den gefundenen Radicem und addiret zum Duplat allweg 1. das gibt ſofort den Nenner, das übergebliebene aber den Zehler des Bruches.

Und ſo auch mit all-andern Exempeln.

Zur Ubung.

1. Ich hab ein Parallelogramum rectangulum oder ein länglichtes 4. Eck, das be-

befinde ich an der Fläche zu halten 45369. (2. ich wollt aber gerne ein rechtes Quadrat von gleichen Seiten daraus machen, ſo dieſem Innhalt gleich, fragt ſichs, wie groß wird eine Seite davon ſeyn?

Facit: 213. (1.

2. Man hat 119025. viereckigte Backenſtein, woraus ein gevierdtes Pflaſter zugerichtet werden ſolle, iſt demnach die Frage: Was Radix ſeye? das iſt, wieviel Steine auf eine Seite kommen werden?

Antwort: 345.

3. Ein hoher Potentat hat 22500. Mann, will daraus eine gevierdte Schlacht Ordnung wider ſeinen Feind ins Feld ſtellen: Frag, wieviel Mann er in ein Glied haben müſſe

Antwort: 150. Mann.

4. Ein Obriſter will 400. Reuter in gleiche Glieder und Reihen ſtellen, iſt die Frage; Wieviel in jede Reihe oder in jedes Glied kommen werden?

Antwort: 20. Reither.

5. Ein General will eine Schantze einnehmen und beſteigen laſſen, iſt der Waſſer-Graben um dieſelbe 24. Elen breit und das Werck 32. Elen hoch, wie lang müſſen die Sturmleitern ſeyn, wenn ſolche diſſeits des Grabens angeſetzet werden, und über den Graben an das Werck, ſo hoch es iſt, reichen ſollen?

Facit: 40. Elen.

6. Etlich-reiſende Perſohnen verzehrten in der Sonnen allhier 48. fl. 36. kr. Hieran bezahlt jede ſoviel kr. als ihrer geweſen. Nun fragt ſichs, was einer bezahlet, auch wieviel ihrer geweſen?

Antwort: Jeder hat bezahlt 54. kr. und ſeind an der Anzahl geweſen 54. Perſohnen.

7. Ein Stuck Feldes liegt in Form eines rectangulariſchen Trianguli, der zwo kürzere Seiten bekommt. hält die eine 123., die andere 164. Ruthen, wie lang iſt die längſte Seiten?

Antwort: 205. Ruthen.

8. Ein

8. Ein Capatain fraget einen Ingenieur um die Höhe eines Thurns einer vornehmen Stadt, der Ingenieur gibt zur Antwort, daß, als er vor dieſem darinnen geweſen, nach richtiger Meſſung befunden, daß ſein Semidiameter Radix von 292. Eln dick geweſen; auch ſaget er, daß eine Leiter von 74. Elen die Spitze des Thurns erreiche, aus dieſen Datis könne er nun leichtlich die Höhe rechnen?

Facit: 72. Elen die Höhe des Thurns.

Extractio Radicis aus Quadrat-Brüchen.

Wenn eigentlich ſogenannte Brüche vorkommen, daraus Rad. quadr. zu extrahiren, ſo nimmt man nur erſtlich den Zehler, und denn auch den Nenner, verfähret mit jedem beſonders, wie bey den ganzen Zahlen, als:

$\frac{144.}{289.}$ | $\frac{12.}{17.}$

144	
122	12.
14	
289	17.
177	

Zur Ubung.

1. Wieviel beträgt die Quadrat-Wurzel aus $\frac{11449}{16900}$. ?

Facit: $\frac{107}{130}$.

2. Stehet rad. quadr. aus $\frac{10201}{40000}$. Wieviel iſts ?

Antwort: $\frac{101}{200}$.

Befinden ſich aber auch ganze bey den Brüchen, ſo richtet dieſelben gewöhnlicher maſſen zu einem Bruch, hernach extrah. Rad. quadr. beydes aus der obern und untern Zahl: als $7901\frac{19}{81}$. kommen $\frac{640000}{81}$. mithin alſo aus der obern 800. Radix und aus der untern 9. theilet jene durch dieſe ab, ſo kommt $88\frac{8}{9}$.

Stehet alſo:

$$\frac{7901\frac{19}{81}}{\frac{7910}{\frac{63209.}{\frac{640000.}{81.}}}}$$

640000	800. der neue Zehler.	
64		
81	9. der neue Nenner.	
81		
88		
800.	$88\frac{8}{9}$.	
00		

Zur

Zur Ubung.

1. Extrah. Rad. quadr. aus $321489\frac{64}{81}$. ?
Facit; $567\frac{8}{9}$.

2. Extrah. Rad. quadr. aus $46090521\frac{25}{36}$. ?
Facit: $6789\frac{5}{6}$.

Und ſo auch mit allen andern Exempeln.

Extractio Radicis Cubicæ.

Dieſe lehret den Radicem oder Wurzel, aus einer Cubic- oder gewürffelten, das iſt, dreymal in ſich ſelber multipl. Product-Zahl zu erfinden und auszuziehen, ſowohl in Decimal- als andern Cubic-Zahlen, nur daß bey der Decimal zugleich mit auf die Signa zu ſehen, als welche allezeit 3. 6. 9. ꝛc. ſeyn, und, wann ſolches nicht wäre, muß es mit Zuſetzung der Nullen darzu præpariret werden, nach vollendter Operation wird von dem Signo der Cubic-Zahl, nur der dritte Theil zum Radice geſetzt, als für 3. ſetzet 1. für 6. ſetzet 2. und für 9. ſetzet 3. ꝛc. ꝛc.

Nota Wann nach der Extraction weniger als der gefundene Radix überbleibt, ſo laſſet es als nichts fahren, bleibet

mehr übrig als der Radix, ſo vermehret die letzte Zahl des Radicis um 1. bleibt aber ſoviel oder ungefähr ſoviel über, als der Radix, ſo ſetzet hinter alle Zahlen des Radicis noch ein 5. und erhöhet das Signum Radicis mit einer Unität.

Woraus entſpringt dann eine Cubic-Zahl?

Eine Cubic- oder würfflichte Zahl entſpringet, wenn man eine Seiten-Zahl oder Radix in ſich ſelbſt multipliciret, und das Factum oder Quadrat noch einmal durch dieſelbe Zahl vervielfältiget, dieſes Productum wird ſodann Radix Cubica genennet, welche Radices Cubicæ vor allen Dingen müſſen bekandt ſeyn, als:

Tubula Fundamentalis.

Radices.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Quadrat.	1.	4.	9.	16.	25.	36.	49.	64.	81.
Cub. Zahl.	1.	8.	27.	64.	125.	216.	343.	512.	729

Können hierinnen alle Zahlen Cubic-Zahlen ſeyn?

Gleichwie nicht alle Zahlen Quadrat-Zahlen ſeyn können, wie bey Extrahirung der

der Quadrat-Wurzel ſchon erwehnt. Alſo können auch nicht alle Cubic-Zahlen ſeyn, maſſen ſich hierinnen bey vielen Exempeln eben ſowohl als bey der Quadrat-Wurzel Reſidua ereignen.

Wie extrahiret man nun Radicem Cubicam?

Radicem Cubicam extrahiret man alſo,

I. Schreibet man die vorkommende Cörperliche Zahl etwas geräumig für ſich hin, und punctiret ſolche hernach, wie bey der Quadrat-Wurzel-Extrahirung geſchehen, nur daß, an ſtatt dorten der Punct allezeit über die dritte Zahl gemacht worden, ſolches hier über die vierdte kommen, alſo, daß allemal zwey zwiſchen zween Puncten ledig bleiben, wobey zu mercken, ſoviel Pünctlein die vorgeſchriebene Zahl bekommt, ſoviel müſſen auch der Figuren im Radice kommen. Die vorgeſchriebene Zahl und deren Punctirung ſtehet alſo:

$\dot{4}10\dot{6}36\dot{2}5.$ (6.|

II. Beſiehet man in der obigen Cubic-Tabell, was die äuſſerſte bey der lincken

Hand mit dem Punct bezeichnete Zahl 41. für einen Radicem habe, deſſen Cubus beſagte 41. entweder ganz, oder aufs genauſte wegnehme, dieſes ſind 3. deren Cubus 27. die 3. ſchreibet man, wie im gemeinen dividiren hinaus hinter den Strich, die 27. aber ſubtrahiret man von 41. ſo bleiben 14. und ſtehet alſo:

14
~~41~~063625.(6.|3.
~~27~~.

III. Dieſe 3. quadriret, kommen 9. dieſe 9. wieder mit 3. multipliciret, kommen 27. Hernach werden berührte 3. tripliret, das iſt mit 3. multipliciret, kommen 9. die 27. ſetzet fein gerad unter obige 140. und unter 27. die 9. nach der rechten Hand hin, eine Stelle hinaus und ſprecht, mit der 27. vorſtehenden 2., nach Art gemeiner Diviſion, 2. in obige 14. hab ich 4. mal, ſetzet die 4. als zweytes Zahl-Zeichen, auch zum Quotienten hinter den Strich, wie inglei-chem ſie die 4. und deren Quadrat, nemlich 16. ſetzet beydes zur rechten Hand, neben obige 27. und 9. Multi-

plicitet ſodann 27. mit neben geſetzter 4., und 9. mit 16. werden 108. und 144. Hierzu den Cubum von 4. thut 64. ſolches nach vor gelehrter Ordnung, untergeſetzt, und deren Summa von obig=punctirter Zahl abgezogen, beyde durchgeſtrichen, und den Reſt oben darüber geſetzt.

Stehet alſo:

1
~~14~~759
~~41063~~625. (6. | 34.
~~27~~
4. --- 27
16. — 9
108.
144
Cubus — 64.
~~39304~~.

IV. Ferner quadriret 34. den Quotienten, kommen 1156. Dieſe 1156. und 34. multipliciret gleichfalls mit 3. kommen 3468. und 102. ſetzet die 3468. unter obig=punctirte 175962. und un=

unter 3468. die 102. nach der rechten Hand hin, um eine Stelle hinaus, und ſprecht mit 3468. voranſtehender 3. wie im dividiren üblich: 3. in oben ſtehende 17. hab ich 5. mal, die 5. als dritt gefundenes Zahl-Zeichen, oder Radicem, ſetzet auch in Quotienten, und ſie die 5. und ihr Quadrat, nemlich 25. zur rechten Hand, neben obige 3468. und 102. vielfältiget 5. mit 3468. und 25. mit 102. kommen 17340., und 2550. darzu den Cubum von 5. beträgt 125. Solches, nach vorerwehnter Ordnung, unter geſetzt, und deren Summa von obig-punctirten noch übrigen Zahlen, abgezogen, beydes durchſtrichen, ſo iſts gethan, und ſtehet alſo:

```
          1
        14759                (3
      41063625. (6. | 345, (2,
      72   | | | | | |  die Wur-
   4. — 27 | | | | |     zel.
   16. —— 9| | | |
   | 108.  | | | |
   |   144 | | |
   Cubus — 64  | |
        12304  | |
      5 — 3468 | |
     25. —— 102 |
   |  17340. |  |
   |     2550   |
   |Cubus — 125.
       17759625.
```

V. Dieſer Radix wenn er Cubicè oder 3. mal in ſich ſelbſt multipliciret wird, gibt die Proba oder den Cubum ſelbſt, als:

345. (2. der Radix oder
345. (2. Wurzel
1725.
1380.
1035..
119025. (4.
345. (2.
595125
476100.
357075..
Proba. 41063625. (6. oder der Cubus.

Aus dieſem gradatim ausgeſetzten Exempel iſt zu ſehen, daß die ganze Operation in folgenden Verſen enthalten:

Triplir, und dis vermehr, mit ſolchem dividir,
Den Theiler mehr, quadrir, cubir und ſubtrahir.

VI. Bleibet aber nach der letzten Subtraction etwas übrig, ſo iſts ein Anzeigen, daß die vorgegebene Zahl nicht juſt cubic, ſondern um ſoviel gröſſer ſeye, und iſt alſo der herauskommende Radix des gröſten Cubic, ſo darinnen ſtecket, oder befindlich iſt; Mit welch-übergeblie-

gebliebenen ſodann verfahren wird in der Decimal, wie oben ſchon zu Eingang dieſer Rechnung, erwehnet worden, in andern Cubic-Zahlen aber procediret man alſo: Man quadr. die erlangte Cubic-Wurzel, zum Quad. thut man ſothane Cubic-Wurzel, das kommende Collect tripliret man, und addiret zu ſolchen Triplat eine Unität kommendes iſt des Bruchs Nenner, und was übergeblieben, der Zehler; Und ſo auch mit all-andern Exempeln.

Zur Ubung.

1. Es ſind 4. unterſchiedliche Cörper, von unterſchiedlichen Figuren, die ausgerechnet zuſammen betragen: 2924207. (3. die ſollen aber alle zuſammen in einen Cubum gebracht werden, Quæritur, wie groß wird eine Seite eines ſolchen Cubi werden?

Facit: 143. (1.

2. Wieviel iſt aus 961504803. Radix Cubica?

Facit: 987.

3. Bey einer gevierten Mauer ſeind glei-

gleicher Långe, Dicke und Hőhe 14348907. gevierdte Steine aufgeſetzt; Iſt die Frage: Wieviel Steine man nach einander in einer Zeile ſehen kan?

Antwort: 243. Steine.

4. Ein Gebåude iſt innerhalb ſeiner Mauren biß ans Dach recht ins gevierdt, gleicher Långe, Breite und Hőhe gebauet, und von einem Geometra ihr ganzer innwendiger Raum ausgerechnet und auf 103823. Cubiſche Schuhe befunden worden, fragt ſich nun, wie hoch, breit und lang ſolches Gebåude geweſen?

Der Radix zeigt 47. Schuhe.

5. Ein groſſer Herr hat in ſeinen Landen etliche Ober-Amt-Leute, und ein jeder Ober-Amtmann hatte ſoviel ſchőne tragende Pomeranzen- und Citronen-Båume, als derſelben waren; Da Sie aber hernachmals die Früchte von denen Båumen zu Geld machten, ſo lőſten Sie von einem jedem Baum gleich ſoviel Gulden, als ſich der Numerus der Ober-Amt-Leute erſtreckte. Iſt die Frage,

Frage: weil Sie 2744. fl. daraus erlöſet, wieviel demnach der Ober-Amt-Leute in allem geweſen?

Facit 14.

6. Eine ganze Cartaune treibet insgemein eine Kugel von 48. Pfund Eiſen, und eine doppelte Cartaune 96. Pfund. Wenn nun ein groſſer Herr ein dergleichen groſſes Geſchütz wollte gieſſen laſſen, daß ſoviel treiben ſollte, als dieſe beyde, nemlich 144. Pfund. Iſt die Frage, wieviel es in ſeiner Mündung ſeyn müſte, wenn 40. Pfund Eiſen einen Diameter auf 10. Zoll erfordern?

Antwort: 15. Zoll und etwas drüber.

7. Ein General ſchicket ſeinen Capitain aus, Kriegs Volck anzunehmen, gibt ihnen zu Beſtreitung der Unkoſten 64000. Thaler. Als dieſer nun zuruck kam, wurde er gefragt, wieviel, und was fürley Kriegs-Volck er angeworben? Worauf er antwortete: Wenn ich aus der Summa aller Pfenning, die ich empfangen habe, *Radicem Quadratam extrahire*, ſo kommt die

Summa der Mousquetirer, *R*adix Cubica aber zeiget die Zahl der Dragoner an, und *R*adicis *R*adix weiſet die Zahl der Reuter, wieviel ſeind demnach jeglicher inſonderheit geweſen?

Antwort: 4800. Mousq. 235. Drag. und 69. Reuter.

8. Ein tapferer Soldat, welcher an einer gefährlichen Bleſſur ſehr kranck darnieder lag, fragte ſeinen Vatter, wie alt er, als der Sohn, jetzt wohl wäre? Der Vatter antwortete: Wann du das $\frac{1}{3}$., und $\frac{1}{20}$. deiner Jahre Anzahl mit einander multiplicireſt, aus dem Product *R*adicem Cubicam extrahireſt, ſo wäreſt du juſt 200. Jahr alt, wird demnach gefragt, wie alt dieſer ehrliche Soldat geweſen?

Antwort: 44. Jahr.

Extractio Radicis aus Cubic Brüchen.

Wenn eigentlich ſo genannte Brüche vorkommen, daraus *R*ad. Cub. zu extrahiren, ſo nimmt man erſtlich den Zehler,

ler, und denn auch den Nenner, verfähret mit jedem beſonders, wie bey den ganzen Zahlen, als:

```
1331. | 11        1331. | 11.    1728. | 12.
-----   --        1...           1...
1728. | 12        1--3..         2--3..
                  1--3.          4--3.
                  ------         ------
                   3..            6..
                    3.            12.
                    1             8
                  ------         ------
                   331            728.
```

Zur Ubung.

1. Wieviel beträgt die Cubic-Wurzel aus $\frac{8000}{9261}$?

Facit: $\frac{20}{21}$.

2. Ziehet Radicem Cubicam aus $\frac{493039}{512000}$. Wieviel iſts?

Antwort: $\frac{79}{80}$.

Befinden ſich aber auch Ganze bey den Brüchen, ſo richtet ſolche, gewöhnlicher maſſen, ein zu einen Bruch, hernach extrah. Rad. Cub. beydes aus der obern- und untern Zahl, als: $1076890\frac{5}{8}$. kommen $\frac{8615125}{8}$. mithin alſo aus der obern-

205. Rad. und aus der untern 2. theilet jene durch dieſe ab, ſo kommt $102\frac{1}{2}$.

Stehet alſo:

$1076890\frac{5}{8}$. (1

8615125. | 205. | $102\frac{1}{2}$

8. | 4421 |

Zur Ubung.

1. Extrah. rad. cub. aus $121287\frac{3}{8}$. ?

Fac: $49\frac{1}{2}$.

2. Extrah. rad. cub. aus $117649\frac{27}{64}$. ?

Facit: $49\frac{3}{4}$.

Und ſo auch mit allen andern Exempeln.

An-

Anhang
Etlicher curioſen und luſtigen Exempel zur Ergötzung.

I. Theil.

1. Wie werden zwölff tauſend, zwölff hundert und zwölff geſchrieben?

Antwort: per Additionem, kommen 13212.

Iſt ein Exemplum Vexationis: Den 12. hundert iſt ein tauſend, und zwey hundert, und muß alſo tauſend unter tauſend, zwey hundert unter hundert zu ſtehen kommen.

2. Wie ſollen 34. 56. 67. 78. 10[illegible] mit vier gleichen Zahlen g[illegible]ben werden?

Antwort: $33\frac{3}{3}$. $55\frac{5}{5}$. 6[illegible]

3. Wie ſind 2223. 4445. 8889. und 10000. jede mit 6. gleichen Zahlen fürzuſtellen?

Antwort: $2222\frac{2}{2}$. $4444\frac{4}{4}$. $8888\frac{8}{8}$. $9999\frac{9}{9}$.

4. Was iſt das vor eine Zahl, wenn ich zu derſelben 10. addire, daß ſie mir 72. betrage?

Antwort: 62. ziehet die 10. von den 72. ab, der Reſt gibt die begehrte Antwort.

5. Es hat Sempronius folgende 4. Reyhen Zahlen untereinander geſetzt, als:

386795.
421986.
875219.
576327.

Als nun ſolches Titius erſahe, ſprach er: Er wollte die Summa, ohne gewöhnliche Addition, in einem Augenblick wiſſen, ſo balden er die erſte Poſt anſichtig worden, wann ihme erlaubt wäre, auch 3. Poſten, wie Sempronius gethan nach Belieben darunter zu ſchreiben, hier=

hierauf ſetzte Titius darunter: 124780. 578013. 423672.

Stehet demnach alſo:

386795.
421986.
875219.
576327.
124780. (2.
578013. (1.
423672. (3.

Summa: 3386792.

Kaum hatte Titius die letzte Poſt hingeſchrieben, wendete er die Augen von dem völligen Exempel weg, und ſagte, er wüſte ſchon die Summam aller dieſer Poſten, er bedürffte ſie nicht allererſt zu addiren, nemlich ſie wäre 3386792. ja er ſagte noch darzu, er hätte die Summam ſchon gewuſt, ſobald Sempronius die erſte Poſt nemlich 386795. aufgeſchrieben. Solches wollte Sempronius nicht alſobald glauben, dahero addiret er ſolches Exempel gewöhnlicher maſſen, und befand, daß es alſo wäre; Iſt demnach die Frage, wie es damit zugegangen? Es wird alſo procediret: Sobald Sem-

pronius 386795. geſchrieben, frage man ihn, wieviel Poſten er noch darunter ſchreiben wollte, darauf gibt er zur Antwort, daß er noch 3. Poſten darunter ſetzen wolle. Hierauf ziehet man von 386795. die Zahl 3. ab, kommen 386792. und ſetzet auch ſolche 3. vornen für, alſo: 3386792. welches die künfftige Summa iſt. Wenn nun Sempronius ſeine 3. Poſten obſtehender maſſen unter 389795. geſchrieben, ſo ſpricht Titius, man laſſe mich nun auch ſchreiben, welcher ſeine Poſten folgender maſſen darunter ſchreiben wird. Er nimmt erſtlich die Poſt 421986. und ſagt 6. und 3. iſt 9. 8. und 1. iſt 9. 9. iſt 9. alſo hier nur ein 0. zu ſetzen, 1. und 8. iſt 9. 2. und 7. iſt 9. 4. und 5. iſt 9. ſo iſt ſeine erſte Poſt, die, er, vermög der Zahl 9. darzu gebracht, 578013. Ferner, nimmt er die andere und dritte Poſt, procediret damit auch alſo, kommen 124780. und 423672. ſo die andere und dritte Poſt, die er mit 9. darzu gebracht, ſeyn wird. Wann men es nach der gewöhnlichen Art addiret, ſo kommt die zuvor geſagte Zahl heraus, welches zu verwundern, daß man die Summa eher wiſſen kan, als die Poſten vollkommen geſchrieben werden können

6. In

6. In neun Quadrata oder 9. Felder, die Zahl 24. alſo zu lociren, daß allenthalben in 2. Feldern, nemlich in die Länge, Breite und Creutzweiß 24. kommen. 1.) Dividiret die Zahl 24. durch 3. kommt 8. als die Fundament Zahl, welche in die Mitte geſetzet werden muß. 2.) Fange bey der 8. an ſteigende zu zehlen, und wie ſie ſteigen, in die vier auf einander folgende Felder oder Quadrata zu lociren, nemlich 9. 10. 11. 12. 3.) Fanget wieder bey der 8ten an, fallende zu zehlen, und die Zahlen wie ſie fallen, in die vier reſtirende Felder zu lociren, nemlich 7. 6. 5. 4. wie die Elaboration ausweiſet.

9.	10.	11.
4.	8.	12.
5.	6.	7.

4.) Verwechſelt hierauf die Zahl der unterſten Eck zur lincken Hand, mit der Zahl der oberſten Ecken zur rechten Hand, nemlich 5. mit 11. kommt alſo zu ſtehen:

9.	10.	5.
4.	8.	12.
11.	6.	7.

5.) Addiret in die Länge, in die Breite und ins Creutz die Zahlen, ſo bekommt man allenthalben 24. eben ſo procediret man auch, wenn man andere Zahlen ſich erwehlen wollte.

7. Wieviel im Jahr Stunden-Schläg geſchehen?

Antwort: Ohne die Viertel Stunden mit gerechnet, 56940. Schlag

Stehet alſo:

1	365. Tage
12	156.
13.	Fac. 56940. Schlage.
6. halb 12.	
78	
2	
156. Schläge in 24. Stunden.	

8. Es wurde einer gefragt, wie alt er wäre? Der gab zur Antwort: Ich habe $\frac{1}{4}$. meines Lebens zugebracht in der Kindheit; $\frac{1}{5}$. in der Jugend, $\frac{1}{3}$. in dem männlichen Alter, und nun heiſſet man mich ſchon ganzer 13. Jahr einen

einen alten Greißen. Wie alt war er demnach?

Facit: 60. Jahr.

Stehet alſo:

(60.
$\frac{1}{4}$. | 15. Jahr in der Kindheit.
$\frac{1}{5}$. | 12. Jahr in der Jugend.
$\frac{1}{3}$. | 20. Jahr in dem Männl. Alter.

Thun 47. Jahr. Nun wurde er ſchon ganzer 13. Jahr ein Greiß genannt: Dahero wann dieſe 13. Jahr zu denen 47. addiret werden, gibt ſich ſein Alter 60. Jahr.

$$\begin{array}{r} 47. \\ +\ 13. \\ \hline 60. \text{ Jahr.} \end{array}$$

9. Durch Rechnung zu erfahren, was einer für eine Zahl in Sinn genommen: Man laſſe ihn ſeine im Sinn genommene Zahl mit 2. multipliciren, was heraus kommt 6. darzu addiren, die Summa mit 2. dividiren, und ſofort den Quotienten anſagen, davon ziehet hernach ab, 3. der Reſt gibt die in Sinn genommene Zahl. Zum Exempel:

21. die in Sinn genommene Zahl
mit 2. multip.

42.
+6.

2|48.

24. der Quot. dieſen laſſe man ſich
÷3. anſagen.

21. die obige in Sinn genommene Zahl.

Und ſo wird auch procediret, wann man wiſſen will, wieviel einer Gulden, Batzen, Groſchen, Creuzer oder Pfenning im Beutel habe.

10. Es verehrte ein Cavalier bey Hoff denen 4. ſchönſten Damen 483. Stuck der beſten Baum-Früchte, und die von vielerley Sorten untereinander: Davon nahm die erſte eine gewiſſe Anzahl; Die andere nahm den 4. Theil ſoviel mehr, als die erſte, weniger 2. Stuck, die dritte nahm den vierdten Theil ſoviel und darüber 15. Stuck, weniger als die erſte, die vierdte nahm noch eins ſoviel, weniger 2. Stuck als die dritte. Nun fragt ſichs, wieviel Stücke dann eine jede Dame genommen habe?

Ant-

Antwort: Die erſte hat genommen hundert, die andere 123. die dritte 90. und die vierdte 170.

Stehet alſo:

Die erſte 1. Sum.
Die andere 1. Sum. + ¼. ÷ 2. Stuck.
Die dritte 1. Sum. ÷ ¼. + 15. Stuck.
Die vierdte 2. Sum. ÷ ½. + 30. ÷ 10. St.

5. Sum. ÷ ½. + 33. St. 483. St.

÷ ½.	÷ 33. St.
4½.	450. St.
9	2.
	9|900.
	100. die erſte.

¼) 100.	¼) 100.	90.
+ 25.	÷ 25.	2.
125.	75.	180.
÷ 2.	+ 15.	÷ 10.
123. die andere	90. die 3te.	170. die vierdte

11. Ein Vogelfanger gieng aus aufs Vogel ſtellen, und fieng 2. Vogel, er ſahe aber noch unterſchiedliche andere; Wünſchte derohalben, daß er deren noch ſoviel, und noch gedoppelt ſoviel möchte haben, damit ſie mit ſeinen

zwey

zwey gefangenen 100. ausmachen. Nun iſt die Frage, wieviel Vögel dann zugegen geweſen ſind?

Antwort: 14. Vögel.

Stehet alſo:

	Proba.
1. Summa.	14.
2. Summa.	28.
4. Summa.	56.
7. + 2. = = 100.	2.
÷ 2	100. Vögel
7|98	
Fac. 14. Vögel.	

12. Eine Bäuerin brachte eine Anzahl Eyer zu Marckte, und da ſie gefragt wurde, wieviel derſelben wären, gab ſie zur Antwort: Ich weiß es nicht, denn da ich ſie mit 2. mit 3. mit 4. mit 5. mit 6. auszehlete, blieb mir allzeit 1. übrig: Da ich ſie aber mit 7. zehlete, blieb mir nichts übrig, ihr werdet es demnach wohl ausrechnen können, wie viel derſelben ſeyn?

Antwort: 301. Stuck.

(1. Cu-

1.) Cubiret den letzten Diviſorem 7. ſprecht: 7. mal 7. iſt 49. und 7. mal 49. iſt 343. 2.) weil von dem Diviſore 2. biß auf den Diviſorem 6. alleweg 1. Ey reſtiret, aber bey dem Diviſore 7. aufgehet, als multipliciret 6. mit 7. thut 42. ſolche ſubtrahiret nun von 343. bleiben obige 301. Stuck, als das waher Facit übrig.

13. Ein Wolff ertapte einsmals ein Schäflein, ſo 16. Pfund woge, weilen er aber ſchon vorhero ein ganzes Lamm verzehret hatte, ward ihm dieſer Raub zu ſtarck: Derohalben, als er eben damals einem Fuchſen begegnete, bote er ihm etliche Pfund davon an, mit dem Beding, ſolche ihm auf eine andere Zeit wieder zu geben. Nun machen jeder Pfund Quadrata ſoviel des Fuchſen Antheil am Gewicht 40. malen; Dahero entſtehet die Frage, wieviel Pfund ſowohl der Wolff, als der Fuchs bekam?

Antwort: Der Fuchs 4.: und der Wolff, 12. Pfund.

Stehet alſo:

Quadr. { 1. Summa.
{ 1. Summa.

1. quadr. Sum. = 16.

÷ 4. Pf. die quadr
Wurz der Fuchs

12. Pf. der Wolff

14. Bey hießig = Hoch = Fürſtlichen Fauconerie wurden das verwichene Jahr durch 250. Reyher gebaizet. Wann nun 20. Reyher vor 60. Hezen, und 2. Hezen vor 1. Tauben gerechnet werden: Wieviel betragen demnach ſothane 250. Reyher, Tauben, dann wieviel werden Tauben vor einen Reyher gerechnet?

Antwort: 375. Tauben, und werden 2½. Tauben vor 1. Reyher gerechnet.

Stehet alſo:

1. | 20. Reyher — 60. Hezen | 3.
1 | 2. Hezen — 1. Tauben
Was 250. Reyher?

125.
3.

375. Tauben.

250. Rey. geben 375. | Taub was 1. Reyh?
12 | 1½. Tauben.
125.) 250

15. Ein

15. Ein Vatter hat einen Sohn zu Leipzig auf der hohen Schul; Indeme er nun erkrancket, läſt er den Sohn durch einen eigenen Bothen heimholen, der Bothe geht alle Tage 5. Meilen, als er nun 12. Meilen gegangen, wird der Vatter wieder geſund, und gedencket, er wolle ſeinen Sohn nicht betrüben, ſchickt eilends einen andern Bothen nach, der gehet alle Tage 7. Meilen, iſt die Frage, in wieviel Tägen er den erſten Bothen erreichet habe?

Facit: In 6. Tagen.

Stehet alſo:

ſubtr. { 7. Meilen der andere Both.
5. Meilen der erſte.

2|2. M. werden eingeb. mit 7. was betr. 12. M.

1   6.   2|6

42

42. | 6. Tagen.
7.

16. Einer jagt einen Fuchſen mit einem Hunde, und der Fuchs iſt 80. Sprünge vor dem Hunde, und ſo offt der Fuchs thut 6. Sprünge, ſo offt thut der Hund 8. Sprünge, wird gefragt, in wieviel

 Sprün-

Sprüngen der Hund den Fuchs er-
jagen werde?

Facit: 320. Sprüng.

Stehet alſo:

8. Sp. der Hund.
÷6. Sp. der Fuchs.
2|2. Sp. werd. eingeb. mit 8 Sp. mit wie viel die 80 Sp.
1. 2|— 4.
4.
320. Spr.

17. Ein Eichhörnlein laufft an einem Baum des Tags $8\frac{1}{2}$. Eln hinauf, und des Nachts 6. Eln wieder herunter, kommt in 20. Tagen in Gipffel hinauf, wird gefragt, wieviel Elen dieſer Baum hoch geweſen.

Facit: 56. Elen.

Ste-

Stehet alſo:

20. Tage.
à. : $8\frac{1}{2}$. Elen des Tags.

160.
+10.

170. Eln hinauf.
19. Nächt.
à. : 6. Eln.

114. Eln herunter.

170. Eln hinauf.
÷ 114. Elen herunter.

56. Elen hoch.

18. In einen Strick, der 10. Schuhe lang iſt, mögen gebunden werden 200. Stück Hopfenſtangen, iſt die Frage, wieviel ihrer gebunden werden, in einen Strick, der 8. Schuhe lang iſt?

Facit: 128. Stangen. Wird elaboriret per Multiplicat. quadr.

19. Wie hoch der Himmel von der Erde ſeye? ſo iſt zu mercken, daß der Erdboden in ſeinem Diametro aufs wenigſte 1718. deutſche Meilen in ſich begreiffe. Der halbe Theil ſolches Dia-

metri hält in ſich 859. Meilen. Dieſer Diametr. terræ werden von der Erden biß zu den Fix-Sternen 14000. gezehlet. Will man nun wiſſen, wieviel teutſche Meilen von der Erde biß an ſolche Fix-Sterne oder Firmament ſind, ſo multiplicire man 14000. mit 859. kommen 12026000. Meilen.

20. Einer hat ein Rad an eine Mühle gemacht, deſſen Diam. 6. Schuhe iſt: wann er nun ein anders machen will, alſo, daß, wann das erſte 5. mal umgangen, das andere 7. mal umgehe, iſt die Frage, wie hoch der Diam. des Rads ſeyn müſſe?

Facit: $5\frac{5}{7}$. Schuhe. Wird per Regulam converſam berechnet.

21. Eine Mühle mit 3. Gängen, mahlet mit dem erſten in 9. Stunden 18. Mezen, mit dem andern in 9. Stunden 12. Mezen, und mit dem dritten in 9. Stunden, 10. Mezen. Nun bringt einer 36. Mezen, und will ſolche mit allen 3. Gängen, aufs eheſte gemahlen haben. Iſt die Frage, wie lange gedachte drey Gänge Zeit haben müſſen?

Facit:

Facit: $8\frac{1}{10}$. Stunden. Addiret die Mezen, kommen 40. Mezen, hernach operiret per de Tri, ſagend 40. Mezen erfordern 9. Stunden, wieviel erfordern 36. Mezen, kommen obige $8\frac{1}{10}$. Stunden zum Facit.

22. Ein Bronnen hat 3. Röhren, wenn man die erſte aufthut, ſo laufft das Waſſer in 2. wenn aber die andere aufgethan wird, in 3. und wenn die dritte aufgethan wird, in 4. Stunden heraus. Wird gefragt, wenn alle 3. Röhren zugleich aufgethan werden, in wieviel Stunden ſolches heraus lauffe?

Antwort: In $55\frac{5}{13}$. Minuten. Multipliciret 2. 3 4. miteinander, kommt 12. Dieſe theilet durch 2. 3. 4. kommen 6. 4. und 3. dieſe zuſammen addiret: kommen 13. Die ſetzet unter eine Linie zum Nenner, darüber ſetzet die obige 12. zum Zehler, ſo hat man $\frac{12}{13}$. Stunden, die machen zum Facit $55\frac{5}{13}$. Minuten.

23. Einer kommt zum andern und ſpricht, ich habe Geld, und zwar 4. fl. mehr dann du, und wenn ich mein Geld

multiplicire mit dem deinigen, ſo hätten wir beyde 96. fl. Iſt die Frage wieviel jeglicher Geld gehabt habe?

Facit: Der erſte 8. fl. und der andere 12. fl. Multipliciret halb 4. das iſt 2. quadr. wird 4. die addiret zu 96. werden 100. hieraus Rad. quadr. iſt 10. von dieſer Wurzel 10. ſubtrah. das halbe Theil der Differenz 2. bleiben 8. fl. und ſoviel hat der erſte Geld gehabt, addiret die Differenz 4. zu 8. werden 12. fl. und ſoviel hat der andere gehabt.

24. In einer Hoch-Fürſtlichen Reſidenz iſt ein Einlaß, wordurch man zu Nachts-Zeiten nach verfloſſener Zeit, paſſiren kan, und hat man von jedem Pferde 4. kr. und für jede Perſohn zu Fuß 1. kr Einlaß-Geld zu geben, zu Ende des Jahres werden 200. fl. baar Geld geliefert, mit Vermelden, daß, ſo offt 4. Pferde ſo offt 9. Perſohnen zu Fuſſe eingelaſſen worden wären. Iſt nun die Frage, wieviel Pferde, und wieviel Perſohnen das Jahr durch ſind herein paſſiret?

Ant-

Antwort : 1920. Pferd. Und 4320. Perſohnen. Rechnet erſtlich, was 4. Pferde, hernach was 9. Perſohnen an Geld machen, addiret ſofort beydes ſowohl die Pferde und Perſohnen, als auch das Geld zuſammen, kommen 13. und 25. Dann ſprechet per Regulam de Tri, 25. kr. geben 13. was 200. fl.? kommen 6240. Perſohnen und Pferde. Ferner ſprecht: 13. geben 4. Pferde, was 6240.? Fac. 1920. Pferde. Item 13. geben 9. Perſohnen, was 6240.? Facit: 4320. Perſohnen.

25. Drey Jungfern verehren 9. Studenten eine gleiche Anzahl Citronen, und jedwede Jungfer behält ſoviel Citronen vor ſich, als ſie einem jeden Studenten gegeben haben. Iſt demnach die Frage: Wieviel Citronen jede Jungfer vor ſich behalten, als auch wieviel ſie Citronen jedem Studenten verehret haben?

Antwort: Jede Jungfer hat 3. Citronen vor ſich behalten, und jeder Student hat auch 3. Citronen bekommen. Man addire die 3. Jungfern zu den 9. Studenten, kommen 12. und ſoviel

Citronen hat jede Jungfer gehabt; Und wenn jedwede Jungfer einem jeden Studenten eine Citrone verehret, ſo hat jedwede Jungfer 3. Citronen vor ſich behalten, und jeder Studente hat auch 3. Citronen bekommen.

26. Ein Studioſus Theologiæ wurde befragt nach der Anzahl ſeiner Bücher, darauf gab er folgende Antwort: So offt ich meine Bücher zu 5. und 5. zehle, ſo bleiben allweg 2. übrig; zehl ich ſie zu 6. bleiben 3. übrig; zehl ich ſie zu 7. ſo bleiben 4. übrig; zehl ich ſie zu 8. ſo bleiben 5. übrig; zehl ich ſie zu 9. ſo bleibet mir keins übrig. Iſt demnach die Frage, wieviel er Bücher gehabt habe?

Antwort: 837.

1.) werden die Zahlen 5. 6. 7. und 8. in einander multipliciret, welche 1680. betragen; 2.) wird ſolche Summa durch 2. dividiret, ſo wird der Quotient 840. Von ſolcher Zahl ziehet ab die Differenz 3. welche zu finden iſt zwiſchen denen Diviſoribus und überbliebenen Zahlen, nemlich zwiſchen 2. und 5., zwiſchen 6. und 3., zwiſchen 7. und 4. zwi-

zwiſchen 8. und 5. Wann ſolches geſchehen, kommt obige 837. zum Facit.

27. Einer hat 4. Arbeiter, gibt dem Meiſter unter ihnen des Tags 8. Ggr. dem Geſellen 6. Ggr dem einen Handlanger 4. Ggr. dem andern 3. Ggr. und zwar, wie ſie mit der Arbeit fertig, bekom̃en ſie insgeſammt 42. Thaler. Iſt nun die Frage, wieviel Tage ſie gearbeitet haben?

Facit: 48. Tage.

Stehet alſo:

Ggr.			
8.		1	
6.		2	
4.		1008.	48. Tage
3.		211	
		2	
21. Ggr.	42. Thlr.		
	24. Ggr.		
	168		
	84.		
	1008.		

28. Omnia mea mecum porto ſagt jener Soldat, da er ſein Weib auf dem

Rücken durch ein Waſſer trug, doch bin ich dazu noch ſo reich an Geld, ſagt er weiter, wann ich die Summ mit 100. multiplicire, darnach zum zehenden Theil wieder 100. addire, und ferners 40. ſubtrahire, bleiben mir 12. fl. übrig. Iſt die Frage, wie reich er damals an Gelde geweſen?

Facit: Nichts hatte er, ſondern bleibt noch $4\frac{4}{5}$. fl. ſchuldig, vielleicht dem Marquetenter.

Stehet alſo:

I. Summ.
100.
10 | 100. Summen.
10. Summen + 100. ÷ 40. = 12.
÷ 40.
+ 60.
÷ 12.
48. $\frac{48}{10}$ (2 | $4\frac{4}{5}$. fl.

29. Es ſitzen ihrer 8. bey einem Tiſch, iſt die Frag, auf wie mancherley Weiſe, Form und Geſtalt ſie ihre Ordnung im Sitzen ändern mögen?

Facit: 40320. mal.

Ste-

Stehet alſo:

1
2
―
2
3
―
6
4
―
24.
5.
―
120.
6.
―
720.
7.
―
5040.
8.
―

Fac. 40320. mal können ihrer 8. ihren Sitz verändern, ſo, daß keiner die Ordnung wiederum nimmt, die er zuvor gehalten.

Beſchluß-Exempel.

Wollte jemand wiſſen, an welchem Monat diß Opuſculum Arithmeticum vollendet worden, der beliebe das Quadrat ſeiner Zahl mit ſich ſelbſt zu multipliciren, und ſeine Zahl 520 mal davon zu ſubtrahiren, ſo, daß ſofort 3576. kommen; Der wievielſte Monat, vom Januario angerechnet, iſt es demnach geweſen? Antwort:

II. Theil.

II. Theil.

INTERESSE-Rechnung,

von

5. bis 8. pro Cento.

Was jedesmal von 1000. fl. an biß 1. fl. das Jahr, Monat und Tag abſonderlich Zinß tragen.

5. pro Cento Intereſſe.

Gulden	fl.	kr.	fl.	kr.	H.	fl.	kr.	H.
1000.	50.	-	4.	10.	-	-	8.	$1\frac{1}{3}$.
900.	45.	-	3.	45.	-	-	7.	2.
800.	40.	-	3.	20.	-	-	6.	$2\frac{2}{3}$.
700.	35.	-	2.	55.	-	-	5.	$3\frac{1}{3}$.
600.	30.	-	2.	30.	-	-	5.	-
500.	25.	-	2.	5.	-	-	4.	-$\frac{2}{3}$.
400.	20.	-	1.	40.	-	-	3.	$1\frac{1}{3}$.
300.	15.	-	1.	15.	-	-	2.	2.
200.	10.	-	-	50.	-	-	1.	$2\frac{2}{3}$.
100.	5.	-	-	25.	-	-	-	$3\frac{1}{3}$.
90.	4.	30.	-	22.	2.	-	-	3.
80.	4.	-	-	20.	-	-	-	$2\frac{2}{3}$.
70.	3.	30.	-	17.	2.	-	-	$2\frac{1}{3}$.
60.	3.	-	-	15.	-	-	-	2.
50.	2.	30.	-	12.	2.	-	-	$1\frac{2}{3}$.
40.	2.	-	-	10.	-	-	-	$1\frac{1}{3}$.
30.	1.	30.	-	7.	2.	-	-	1.
20.	1.	-	-	5.	-	-	-	-$\frac{2}{3}$.
10.	-	30.	-	2.	2.	-	-	-$\frac{1}{3}$.
9.	-	27.	-	2.	1.	-	-	-
8.	-	24.	-	2.	-	-	-	-
7.	-	21.	-	1.	3.	-	-	-
6.	-	18.	-	1.	2.	-	-	-
5.	-	15.	-	1.	1.	-	-	-
4.	-	12.	-	1.	-	-	-	-
3.	-	9.	-	-	3.	-	-	-
2.	-	6.	-	-	2.	-	-	-
1.	-	3.	-	-	1.	-	-	-
	Ein Jahr.		Ein Monat.			Ein Tag.		

6. pro Cento Intereſſe.

Gulden.	fl.	kr.	hl.	fl.	kr.	hl.	fl.	kr.	hl.
1000.	60.	=	=	5.	=	=	=	10	=
900.	54.	=	=	4.	30.	=	=	9.	=
800.	48.	=	=	4.	=	=	=	8.	=
700.	42.	=	=	3.	30.	=	=	7.	=
600.	36.	=	=	3.	=	=	=	6.	=
500.	30.	=	=	2.	30.	=	=	5.	=
400.	24.	=	=	2.	=	=	=	4.	=
300.	18.	=	=	1.	30.	=	=	3.	=
200.	12.	=	=	1	=	=	=	2.	=
100.	6.	=	=	=	30.	=	=	1.	=
90.	5.	24.	=	=	27.	=	=	=	$3\frac{3}{5}$.
80.	4.	48.	=	=	24.	=	=	=	$3\frac{1}{5}$.
70.	4.	12.	=	=	21.	=	=	=	$2\frac{4}{5}$.
60.	3.	36.	=	=	18.	=	=	=	$2\frac{2}{5}$.
50.	3	=	=	=	15	=	=	=	2.
40.	2.	24	=	=	12.	=	=	=	$1\frac{3}{5}$.
30.	1.	48.	=	=	9	=	=	=	$1\frac{1}{5}$.
20.	1.	12	=	=	6.	=	=	=	$\frac{4}{5}$.
10.	=	36.	=	=	3.	=	=	=	$\frac{2}{5}$.
9.	=	32.	$1\frac{3}{5}$.	=	2.	$2\frac{4}{5}$.	=	=	=
8.	=	28.	$3\frac{1}{5}$.	=	2	$1\frac{3}{5}$.	=	=	=
7.	=	25.	$\frac{4}{5}$.	=	2.	$\frac{2}{5}$.	=	=	=
6.	=	21.	$2\frac{2}{5}$.	=	1.	$3\frac{1}{5}$.	=	=	=
5.	=	18.	=	=	1.	2.	=	=	=
4.	=	14.	$1\frac{3}{5}$.	=	1.	$\frac{4}{5}$.	=	=	=
3.	=	10.	$3\frac{1}{5}$.	=	=	$3\frac{3}{5}$.	=	=	=
2.	=	7.	$\frac{4}{5}$.	=	=	$2\frac{2}{5}$.	=	=	=
1.	=	3.	$2\frac{2}{5}$.	=	=	$1\frac{1}{5}$.	=	=	=
	Ein Jahr.			Ein Monat.			Ein Tag.		

Gulden	fl.	kr.	Pf.	fl.	kr.	Pf.	fl.	kr.	Pf.
1000.	70.	-	-	5.	50.	-	-	11.	$2\frac{2}{3}$.
900.	63.	-	-	5	15.	-	-	10	2.
800.	56.	-	-	4	40.	-	-	9.	$1\frac{1}{3}$.
700.	49	-	-	4.	5.	-	-	8.	-$\frac{2}{3}$.
600.	42.	-	-	3.	30.	-	-	7.	-
500	35.	-	-	2.	55.	-	-	5.	$3\frac{1}{3}$.
400.	28.	-	-	2	20.	-	-	4.	$2\frac{2}{3}$.
300.	21.	-	-	1.	45.	-	-	3.	2.
200.	14.	-	-	1.	10.	-	-	2.	$1\frac{1}{3}$.
100.	7.	-	-	=	35.	-	-	1.	= $\frac{2}{3}$.
90.	6.	18.	-	=	31.	2.	-	1.	= $\frac{1}{5}$.
80.	5.	36.	-	=	28.	-	-	-	$3\frac{11}{15}$.
70.	4	54.	-	=	24.	2.	-	-	$3\frac{4}{15}$.
60.	4.	12.	-	=	21.	-	-	-	$2\frac{4}{5}$.
50.	3.	30.	-	=	17.	2.	-	-	$2\frac{1}{3}$.
40.	2.	48.	-	=	14.	-	-	-	$1\frac{13}{15}$.
30.	2.	6.	-	=	10.	2.	-	-	$1\frac{2}{5}$.
20.	1.	24.	-	=	7.	-	-	-	= $\frac{14}{15}$.
10.	-	42.	-	=	3.	2.	-	-	= $\frac{7}{15}$.
9.	-	37.	$3\frac{1}{5}$.	=	3.	= $\frac{3}{5}$.	-	-	-
8.	-	33.	$2\frac{2}{5}$.	=	2.	$3\frac{1}{5}$.	-	-	-
7.	-	29.	$1\frac{3}{5}$.	=	2.	$1\frac{4}{5}$.	-	-	-
6.	-	25.	= $\frac{4}{5}$.	=	2.	= $\frac{2}{5}$.	-	-	-
5.	-	21.	=	=	1.	3.	-	-	-
4.	-	16.	$3\frac{1}{5}$.	=	1.	$1\frac{3}{5}$.	-	-	-
3.	-	12.	$2\frac{2}{5}$.	=	1.	= $\frac{1}{5}$.	-	-	-
2.	-	8.	$1\frac{3}{5}$.	=	-	$2\frac{4}{5}$.	-	-	-
1.	-	4.	= $\frac{4}{5}$.	=	-	$1\frac{4}{5}$.	-	-	-

Ein Jahr. Ein Monat. Ein Tag.

8. pro Cento Intereſſe.

Gulden.	fl.	kr.	h.	fl.	kr.	h.	fl.	kr.	h.
1000.	80.	=	=	6.	40.	=	=	13	$1\frac{1}{3}$.
900.	72.	=	=	6.	=	=	=	12.	=
800.	64.	=	=	5.	20.	=	=	10.	$2\frac{2}{3}$.
700.	56.	=	=	4.	40.	=	=	9	$1\frac{1}{3}$.
600.	48.	=	=	4.	=	=	=	8.	=
500.	40.	=	=	3.	20.	=	=	6	$2\frac{2}{3}$.
400.	32.	=	=	2.	40.	=	=	5.	$1\frac{1}{3}$.
300.	24.	=	=	2.	=	=	=	4.	=
200.	16.	=	=	1	20.	=	=	2	$2\frac{2}{3}$.
100.	8.	=	=	=	40.	=	=	1.	$1\frac{1}{3}$.
90.	7.	12.	=	=	36.	=	=	1.	= $\frac{4}{5}$.
80.	6.	24.	=	=	32.	=	=	1.	= $\frac{4}{15}$.
70.	5.	36	=	=	28.	=	=	=	$3\frac{11}{15}$.
60.	4.	48.	=	=	24.	=	=	=	$3\frac{1}{5}$.
50.	4	=	=	=	20.	=	=	=	$2\frac{2}{3}$.
40.	3.	12.	=	=	16.	=	=	=	$2\frac{2}{15}$.
30	2.	24	=	=	12	=	=	=	$1\frac{3}{5}$.
20.	1.	36	=	=	8.	=	=	=	$1\frac{1}{15}$.
10.	=	48.	=	=	4	=	=	=	$\frac{8}{15}$.
9.	=	43.	$3\frac{1}{5}$.	=	3.	$2\frac{2}{5}$.	=	=	=
8.	=	38.	$1\frac{3}{5}$.	=	3	$\frac{4}{5}$.	=	=	=
7.	=	33.	$2\frac{2}{5}$.	=	2.	$3\frac{1}{5}$.	=	=	=
6.	=	28.	$3\frac{1}{5}$.	=	2.	$1\frac{3}{5}$.	=	=	=
5.	=	24.	=	=	2.	=	=	=	=
4.	=	19.	= $\frac{4}{5}$.	=	1.	$2\frac{2}{5}$.	=	=	=
3.	=	14.	$1\frac{3}{5}$.	=	1.	= $\frac{4}{5}$.	=	=	=
2.	=	9.	$2\frac{2}{5}$.	=	=	$3\frac{1}{5}$.	=	=	=
1.	=	4.	$3\frac{1}{5}$.	=	=	$1\frac{3}{5}$.	=	=	=
	Ein Jahr.			Ein Monat.			Ein Tag.		

Tabula. Darinnen die Thaler in leichte Gulden verwechſelt werden den Thaler zu 90. kr. und den Gulden, zu 60. kr. gerechnet.

Thaler	thun	Gulden	kr.	h.
1000.		1500.		
900.		1350.		
800.		1200.		
700.		1050.		
600.		900.		
500.		750.		
400.		600.		
300.		450.		
200.		300.		
100.		150.		
90.		135.		
80.		120.		
70.		105.		
60.		90.		
50.		75.		
40.		60.		
30.		45.		
20.		30.		
10.		15.		
9.		13.	30.	
8.		12.		
7.		10.	30.	
6.		9.		
5.		7.	30.	
4.		6.		
3.		4.	30.	
2.		3.		
1.		1.	30.	

Tabula. Darinnen die Gulden in Thaler verwechſelt werden, den Gulden zu 60 kr. und den Thaler zu 90. kr. gerechnet.

Gulden	thun	Thaler	kr.	H.
1000.	•	666.	60.	•
900.	•	600.	•	•
800	•	533.	30.	•
700.	•	466.	60.	•
600.	•	400.	•	•
500.	•	333.	30.	•
400.	•	266.	30.	•
300.	•	200.	•	•
200.	•	133.	30.	•
100.	•	66.	60.	•
90.	•	60.	•	•
80.	•	53.	30.	•
70.	•	46.	60.	•
60.	•	40.	•	•
50.	•	33.	30.	•
40.	•	26.	60.	•
30.	•	20.	•	•
20.	•	13.	30.	•
10.	•	6.	60.	•
9	•	6.	•	•
8.	•	5.	30.	•
7.	•	4.	60.	•
6.	•	4.	•	•
5.	•	3.	30.	•
4.	•	2.	60.	•
3.	•	2.	•	•
2.	•	1.	30.	•
1.	•	•	60.	•

Tabula. Darinnen die Thaler in leichte Gulden verwechſelt werden, den Thaler zu 90. kr. und den Gulden, zu 60. kr. gerechnet.

Thaler			thun		Gulden	kr.	h.
1000.	-	-	-		1500.	-	-
900.	-	-	-		1350.	-	-
800.	-	-	-		1200.	-	-
700.	-	-	-		1050.	-	-
600.	-	-	-		900.	-	-
500.	-	-	-		750.	-	-
400.	-	-	-		600.	-	-
300.	-	-	-		450.	-	-
200.	-	-	-		300.	-	-
100.	-	-	-		150.	-	-
90.	-	-	-		135.	-	-
80.	-	-	-		120.	-	-
70.	-	-	-		105.	-	-
60.	-	-	-		90.	-	-
50.	-	-	-		75.	-	-
40.	-	-	-		60.	-	-
30.	-	-	-		45.	-	-
20.	-	-	-		30.	-	-
10.	-	-	-		15.	-	-
9.	-	-	-		13.	30.	-
8.	-	-	-		12.	-	-
7.	-	-	-		10.	30.	-
6.	-	-	-		9.	-	-
5.	-	-	-		7.	30.	-
4.	-	-	-		6.	-	-
3.	-	-	-		4.	30.	-
2.	-	-	-		3.	-	-
1.	-	-	-		1.	30.	-

Tabula.

Darinnen die leichte Gulden in gute Gulden verwechſelt werden, den leichten Gulden zu 60. leichte, und den guten Gulden zu 60. gute Kreuzer gerechnet.

leichte Gulden	thun gute Gulden	kr.	H.
1000.	800.	·	·
900.	720.	·	·
800.	640.	·	·
700.	560.	·	·
600.	480.	·	·
500.	400.	·	·
400.	320.	·	·
300.	240.	·	·
200.	160.	·	·
100.	80.	·	·
90.	72.	·	·
80.	64.	·	·
70.	56.	·	·
60.	48.	·	·
50.	40.	·	·
40.	32.	·	·
30.	24.	·	·
20.	16.	·	·
10.	8.	·	·
9.	7.	12.	·
8.	6.	24.	·
7.	5.	36.	·
6.	4.	48.	·
5.	4.	·	·
4.	3.	12.	·
3.	2.	24.	·
2.	1.	36.	·
1.	·	48.	·

Tabula.

Darinnen die gute Gulden in leichte Gulden verwechſelt werden, den guten Gulden zu 75. und den leichten Gulden zu 60 leichte kr. gerechnet

gute Gulden	thun	leichte Gulden	kr.	Pf.
1000.	/	1250.	/	/
900.	/	1125.	/	/
800.	/	1000.	/	/
700.	/	875.	/	/
600.	/	750.	/	/
500.	/	625.	/	/
400.	/	500.	/	/
300.	/	375.	/	/
200.	/	250.	/	/
100.	/	125.	/	/
90.	/	112.	30.	/
80.	/	100.	/	/
70.	/	87.	30.	/
60.	/	75.	/	/
50.	/	62.	30.	/
40.	/	50.	/	/
30.	/	37.	30	/
20.	/	25.	/	/
10.	/	12.	30.	/
9.	/	11.	15.	/
8.	/	10.	/	/
7.	/	8.	45.	/
6.	/	7.	30.	/
5.	/	6.	15.	/
4.	/	5.	/	/
3.	/	3.	45.	/
2.	/	2.	30.	/
1.	/	1.	15.	/

Tabula.

Darinnen die leichte Gulden in gute Gulden verwechſelt werden, den leichten Gulden zu 60. leichte, und den guten Gulden zu 60. gute Kreuzer gerechnet.

leichte Gulden	thun	gute Gulden	kr.	h.
1000.	-	800.	-	-
900.	-	720.	-	-
800.	-	640.	-	-
700.	-	560.	-	-
600.	-	480.	-	-
500.	-	400.	-	-
400.	-	320.	-	-
300.	-	240.	-	-
200.	-	160.	-	-
100.	-	80.	-	-
90.	-	72.	-	-
80.	-	64.	-	-
70.	-	56.	-	-
60.	-	48.	-	-
50.	-	40.	-	-
40.	-	32.	-	-
30.	-	24.	-	-
20.	-	16.	-	-
10.	-	8.	-	-
9.	-	7.	12.	-
8.	-	6.	24.	-
7.	-	5.	36.	-
6.	-	4.	48.	-
5.	-	4.	-	-
4.	-	3.	12.	-
3.	-	2.	24.	-
2.	-	1.	36.	-
1.	-	-	48.	-

Tabula.

Darinnen die Würzburger Schillinger in hieſig- oder leicht Geld verwechſelt werden, 22 $\frac{1}{3}$. Schill. vor 1. fl. oder 60 kr. gerechnet

Schillinger	thun	Gulden.	kr.	Pfen.
1.	=	=	2.	2 $\frac{50}{67}$.
2.	=	=	5.	1 $\frac{33}{67}$.
3.	=	=	8.	$\frac{16}{67}$.
4.	=	=	10.	2 $\frac{66}{67}$.
5.	=	=	13.	1 $\frac{49}{67}$.
6.	=	=	16.	$\frac{32}{67}$.
7.	=	=	18.	3 $\frac{15}{67}$.
8.	=	=	21.	1 $\frac{65}{67}$.
9.	=	=	24.	$\frac{48}{67}$.
10.	=	=	26.	3 $\frac{61}{67}$.
11.	=	=	29.	2 $\frac{14}{67}$.
11 $\frac{1}{6}$.	=	=	30.	=
12.	=	=	32.	0 $\frac{64}{67}$.
13.	=	=	34.	3 $\frac{47}{67}$.
14.	=	=	37.	2 $\frac{30}{67}$.
15.	=	=	40.	1 $\frac{13}{67}$.
16.	=	=	43.	1 $\frac{17}{67}$.
17.	=	=	45.	2 $\frac{46}{67}$.
18.	=	=	48.	1 $\frac{29}{67}$.
19.	=	=	51.	0 $\frac{12}{67}$.
20.	=	=	53.	2 $\frac{62}{67}$.
21.	=	=	56.	1 $\frac{45}{67}$.
22.	=	=	59.	$\frac{28}{67}$.
22 $\frac{1}{3}$.	=	1.	=	=
28.	=	1.	15.	=
33 $\frac{1}{2}$.	=	1.	30.	=

Schillinger	thun	Gulden	kr.	ℌ.
44 2/7.	=	2.	=	=
67.	=	3.	=	=
89.	=	4.	=	=
111 3/7.	=	5.	=	=
223 1/7.	=	10.	=	=

Tabula.

Darinnen die Würzburger Dreyer in hieſig- oder leicht Geld verwechſelt werden, den Dreyer zu 3¾. ℌ leicht Geld gerechnet.

Dreyer	thun	fl.	kr.	ℌ.
2.	=	=	1.	3½.
3.		=	2.	3¼.
4.	=	=	3.	3.
5.	=	=	4.	2¾.
6.	=	=	5.	2½.
7.	=	=	6.	2¼.
8.	=	=	7.	2.
9.	=	=	8.	1¾.
10.	=	=	9.	1½.
20.	=	=	18.	3.
30.	=	=	28.	½.
40.	=	=	37.	2.
50.	=	=	46.	3½.
60.	=	=	56.	1.
64.	=	1.	=	=
80.	=	1.	15.	=
96.	=	1.	30.	=

III. Theil.

TARIFFA.

So ein Eln, Maas, Stuck, Pfund, oder was es iſt, von 1. Pfenning an, biß auf einen Gulden 4. 5. ꝛc. ꝛc. biß in 100. ſolcherley Stuck, Maas und Gewicht kommen.

Ein Stuck pro 1. ₰.

Stuck	Gulden	kr.	Pfenning.
2.	/	/	2.
3.	/	/	3.
4.	/	1.	/
5.	/	1.	1.
6.	/	1.	2.
7.	/	1.	3.
8.	/	2.	/
9.	/	2.	1.
10.	/	2.	2.
20.	/	5.	/
30.	/	7.	2.
40.	/	10.	/
50.	/	12.	2.
60.	/	15.	/
70.	/	17.	2.
80.	/	20.	/
90.	/	22.	2.
100.	/	25.	/

Ein Stuck pro 2. ₰.

Stuck	Gulden	kr.	Pfenning.
2.	/	1.	/
3.	/	1.	2.
4.	/	2.	/
5.	/	2.	2.
6.	/	3.	/
7.	/	3.	2.
8.	/	4.	/
9.	/	4.	2.
10.	/	5.	/
20.	/	10.	/

Ein Stuck pro 2. kr.

Stuck	Gulden	kr.	Pfenning
30.	/	15.	/
40.	/	20.	/
50.	/	25.	/
60.	/	30.	/
70.	/	35.	/
80.	/	40.	/
90.	/	45.	/
100.	/	50.	/

Ein Stuck pro 3. kr.

Stuck.	Gulden	kr.	Pfenning.
2.	/	1.	2.
3.	/	2.	1.
4.	/	3.	/
5.	/	3.	3.
6.	/	4.	2.
7.	/	5.	1.
8.	/	6.	/
9.	/	6.	3.
10.	/	7.	2.
20.	/	15.	/
30.	/	22.	2.
40.	/	30.	/
50.	/	37.	2.
60.	/	45.	/
70.	/	52.	2.
80.	1.	/	/
90.	1.	7.	2.
100.	1.	15.	/

Ein Stuck pro 1. kr.

Stuck	Gulden	kr.	Pfenning.
2.	/	2.	/
3.	/	3.	/
4.	/	4.	/
5.	/	5.	/
6.	/	6.	/
7.	/	7.	/
8.	/	8.	/
9.	/	9.	/
10.	/	10.	/
20.	/	20.	/
30.	/	30.	/
40.	/	40.	/
50.	/	50.	/
60.	/ 1.	/	/
70.	/ 1.	10.	/
80.	/ 1.	20.	/
90.	/ 1.	30.	/
100.	/ 1.	40.	/

Ein Stuck pro 1. kr. 1. H.

Stuck	Gulden	kr.	Pfenning.
2.	/	2.	2.
3.	/	3.	3.
4.	/	5.	/
5.	/	6.	1.
6.	/	7.	2.
7.	/	8.	3.
8.	/	10.	/
9.	/	11.	1.
10.	/	12.	2.
20.	/	25.	/
30.	/	37.	2.

Ein Stuck pro 1. kr. 1. h.

Stuck	Gulden		kr.	Pfenning.
40.	/	/	50.	/
50.	/	1.	2.	2.
60.	/	1.	15.	/
70.	/	1.	27.	2.
80.	/	1.	40.	/
90.	/	1.	52.	2.
100	/	2.	5.	/

Ein Stuck pro 1. kr. 2. h.

Stuck.	Gulden		kr.	Pfenning.
2.	/		3.	/
3.		/	4.	2.
4.	/		6.	/
5.		/	7.	2.
6.	/		9.	/
7.		/	10.	2.
8.	/		12.	/
9.		/	13.	2.
10.	/		15.	/
20.		/	30.	/
30.	/		45.	/
40.	/	1.	/	/
50.	/	1.	15.	/
60.	/	1.	30.	/
70.	/	1.	45.	/
80.	/	2.	/	/
90.	/	2.	15.	/
100.	/	2.	30.	/

Ein Stuck pro 1. kr. 3. h.

Stuck.	Gulden.	kr.	h.
2.	=	3.	2.
3.	=	5.	1.
4.	=	7.	=
5.	=	8.	3.
6.	=	10.	2.
7.	=	12.	1.
8.	=	14.	=
9.	=	15.	3.
10.	=	17.	2.
20.	=	35.	=
30.	=	52.	2.
40.	= 1.	10.	=
50.	= 1.	27.	2.
60.	= 1.	45.	=
70.	= 2.	2.	2.
80.	= 2.	20.	=
90.	= 2.	37.	2.
100.	= 2.	55.	=

Ein Stuck pro 2. kr.

Stuck	Gulden.	kr.	h.
2.	=	4.	=
3.	=	6.	=
4.	=	8.	=
5.	=	10.	=
6.	=	12.	=
7.	=	14.	=
8.	=	16.	=
9.	=	18.	=

Ein Stuck pro 2. kr.

Stuck	Gulden	kr.	h.
10.	=	20.	=
20.	=	40.	=
30.	1.	=	=
40.	1.	20.	=
50.	1.	40.	=
60.	2.	=	=
70.	2.	20.	=
80.	2.	40.	=
90.	3.	=	=
100.	3.	20.	=

Ein Stuck pro 2 kr. 1. h.

Stuct.	Guden.	kr	h.
2.	=	4.	2.
3.	=	6.	3.
4.	=	9.	=
5.	=	11.	1.
6.	=	13.	2.
7.	=	15.	3.
8.	=	18.	=
9.	=	20.	1.
10.	=	22.	2.
20.	=	45.	=
30.	= 1.	7.	2.
40.	= 1.	30.	=
50.	= 1.	52.	2.
60.	= 2.	15.	=
70.	= 2.	37.	2.
80.	= 3.	=	=

Ein Stuck pro 2. kr. 1. h.

Stuck	Gulden	kr.	h.
90.	= 3.	22.	2.
100.	= 3.	45.	=

Ein Stuck pro 2. kr. 2. h.

Stuck.	Gulden.	kr.	h.
2.	=	5.	=
3.	=	7.	2.
4.	=	10.	=
5.	=	12.	2.
6.	=	15.	=
7.		17.	2.
8.	=	20.	=
9.	=	22.	2.
10.	=	25.	=
20.	=	50.	=
30.	= 1.	15.	=
40.	= 1.	40.	=
50.	= 2.	5.	=
60.	= 2.	30.	=
70.	= 2.	55.	=
80.	= 3.	20.	=
90.	= 3.	45.	=
100.	= 4.	10.	=

Ein Stuck pro 2. kr. 3. h.

Stuck.	Gulden.	kr.	h.
2.	=	5.	2.
3.	=	8.	1.
4.	=	11.	=
5.	=	13.	3.
6.	=	16.	2.
7.	=	19.	1.
8.	=	22.	=
9.	=	24.	3.
10.	=	27.	2.
20.	=	55.	=
30.	= 1.	22.	2.
40.	= 1.	50.	=
50.	= 2.	17.	2.
60.	= 2.	45.	=
70.	= 3.	12.	2.
80.	= 3.	40.	=
90.	= 4.	7.	2.
100.	= 4.	35.	=

Ein Stuck pro 3. kr.

Stuck	Gulden.	kr.	h.
2.	=	6.	=
3.	=	9.	=
4.	=	12.	=
5.	=	15.	=
6.	=	18.	=
7.	=	21.	=
8.	=	24.	=

Ein Stuck pro. 3. kr.

Stuck.	Gulden.	kr.	h.
9.	=	27.	=
10.	=	30.	=
20.	1.	=	=
30.	1.	30.	=
40.	2.	=	=
50.	2.	30.	=
60.	3.	=	=
70.	3.	30.	=
80.	4.	=	=
90.	4.	30.	=
100.	5.	=	=

Ein Stück pro 3. kr. 1. h.

Stuck.	Gulden.	kr.	h.
2.	=	6.	2.
3.	=	9.	3.
4.	=	13.	=
5.	=	16.	1.
6.	=	19.	2.
7.	=	22.	3.
8.	=	26.	=
9.	=	29.	1.
10.	=	32.	2.
20.	1.	5.	=
30.	1.	37.	2.
40.	2.	10.	=
50.	2.	42.	2.
60.	3.	15.	=

Ein Stuck pro 3. kr. 1. h.

Stuck.	Gulden.	kr.	h.
70.	= 3.	47.	2.
80.	= 4.	20.	=
90.	= 4.	52.	2.
100.	= 5.	25.	=

Ein Stück pro 3. kr. 2. h.

Stuck.	Gulden.	kr.	h.
2	=	7.	2.
3.	=	10.	=
4.	=	14.	2.
5.	=	17.	=
6.	=	21.	2.
7.	=	24.	=
8.	=	28.	2.
9.	=	31.	=
10.	=	35.	=
20.	1.	20.	=
30.	= 1.	45.	=
40.	= 2.	20.	=
50.	= 2.	55.	=
60.	= 3.	30.	=
70.	= 4.	5.	=
80.	= 4.	40.	=
90.	= 5.	15.	=
100.	= 5.	50.	=

Ein Stuck pro 3. kr. 3. h.

Stuck.	Gulden.	kr.	h.
2.	=	7.	2.
3.	=	11.	1.
4.	=	15.	=
5.	=	18.	3.
6.	=	22.	2.
7.	=	26.	1.
8.	=	30.	=
9.	=	33.	3.
10.	=	37.	2.
20.	1.	15.	=
30.	= 1.	52.	2.
40.	= 2.	30.	=
50.	= 3.	7.	2.
60.	= 3.	45.	=
70.	= 4.	22.	2.
80.	= 5.	=	=
90.	= 5.	37.	2.
100.	= 6.	15.	=

Ein Stuck pro 4. kr.

Stuck	Gulden.	kr.	h.
2.	=	8.	=
3.	=	12.	=
4.	=	16.	=
5.	=	20.	=
6.	=	24.	=
7.	=	28.	=
8.	=	32.	=

Ein Stuck pro 4. kr.

Stuck	Guiden	kr.	h.
9.	ꝛ	30.	ꝛ
10.	ꝛ	40.	ꝛ
20.	ꝛ 1.	20.	ꝛ
30.	ꝛ 2.	ꝛ	ꝛ
40.	ꝛ 2.	40.	ꝛ
50.	ꝛ 3.	20.	ꝛ
60.	ꝛ 4.	ꝛ	ꝛ
70.	ꝛ 4.	40.	ꝛ
80.	ꝛ 5.	20.	ꝛ
90.	ꝛ 6.	ꝛ	ꝛ
100.	ꝛ 6.	40.	ꝛ

Ein Stuck pro 4 kr. 1. h.

Stuck	Guiden.	kr.	h.
2.	ꝛ	8.	2.
3.	ꝛ	12.	3.
4.	ꝛ	17.	ꝛ
5.	ꝛ	21.	1.
6.	ꝛ	25.	2.
7.	ꝛ	29.	3.
8.	ꝛ	34.	ꝛ
9.	ꝛ	38.	1.
10.	ꝛ	42.	2.
20.	ꝛ 1.	25.	ꝛ
30.	ꝛ 2.	7.	2.
40.	ꝛ 2.	50.	ꝛ
50.	ꝛ 3.	32.	2.
60.	ꝛ 4.	15.	ꝛ

Ein Stuck pro 4. kr. 1. h.

Stuck	Gulden.	kr.	h.
70.	= 4.	57.	2.
80.	= 5.	40.	=
90.	= 6.	22.	2.
100.	= 7.	5.	=

Ein Stuck pro 4. kr. 2. h.

Stuck	Gulden	kr.	h.
2.	=	9.	=
3.	=	13.	2.
4.	=	18.	=
5.	=	22.	2.
6.	=	27.	=
7.	=	31.	2.
8.	=	36.	=
9.	=	40.	2.
10.	=	45.	=
20.	= 1.	30.	=
30.	= 2.	15.	=
40.	= 3.	=	=
50.	= 3.	45.	=
60.	= 4.	30.	=
70.	= 5.	15.	=
80.	= 6.	=	=
90.	= 6.	45.	=
100.	= 7.	30.	=

Ein Stuck pro 4. kr. 3. h.

Stuck.	Gulden	kr.	Pfenning.
2.	-	9.	2.
3.	-	14.	1.
4.	-	19.	-
5.	-	23.	3.
6.	-	28.	2.
7.	-	33.	1.
8.	-	38.	-
9.	-	42.	3.
10.	-	47.	2.
20.	1.	35.	-
30.	2.	22.	2.
40.	3.	10.	-
50.	3.	57.	2.
60.	4.	45.	-
70.	5.	32.	2.
80.	6.	20.	-
90.	7.	7.	2.
100.	7.	55.	-

Ein Stuck pro 5. kr.

Stuck.	Gulden.	kr.	Pfenning.
2.	-	10.	-
3.	-	15.	-
4.	-	20.	-
5.	-	25.	-
6.	-	30.	-
7.	-	35.	-
8.	-	40.	-
9.	-	45.	-
10.	-	50.	-
20.	1.	40.	-

Ein Stuck pro 5. kr.

Stuck	Gulden	kr.	Pfenning.
30.	2.	30.	/
40.	3.	20.	/
50.	4.	10.	/
60.	5.	/	/
70.	5.	50.	/
80.	6.	40.	/
90.	7.	30.	/
100.	8.	20.	/

Ein Stuck pro 10. kr.

Stuck	Gulden	kr.	Pfenning.
2.	/	20.	/
3.	/	30.	/
4.	/	40.	/
5.	/	50.	/
6.	1.	/	/
7.	1.	10.	/
8.	1.	20.	/
9.	1.	30.	/
10.	1.	40.	/
20.	3.	20.	/
30.	5.	/	/
40.	6.	40.	/
50.	8.	20.	/
60.	10.	/	/
70.	11.	40.	/
80.	13.	20.	/
90.	15.	/	/
100.	16.	40.	/

Ein Stuck pro 15. kr.

Stuck	Gulden	kr.	Pfenning.
2.	/	30.	/
3.	/	45.	/
4.	1.	/	/
5.	1.	15.	/
6.	1.	30.	/
7.	1.	45.	/
8.	2.	/	/
9.	2.	15.	/
10.	2.	30.	/
20.	5.	/	/
30.	7.	30.	/
40.	10	/	/
50.	12.	30.	/
60.	15.	/	/
70.	17.	30.	/
80.	20.	/	/
90.	22.	30.	/
100.	25.	/	/

Ein Stuck pro 20. kr.

Stuck	Gulden	kr.	Pfenning.
2.	/	40.	/
3.	1.	/	/
4.	1.	20.	/
5.	1.	40.	/
6.	2.	/	/
7.	2.	20.	/
8.	2.	40.	/
9.	3.	/	/
10.	3.	20.	/
20.	6.	40.	/
30.	10.	/	/

Ein Stuck pro 20. kr.

Stuck	Gulden	kr.	Pfenning.
40.	13.	20.	.
50.	16.	40.	.
60.	20.	.	.
70.	23.	20.	.
80.	26.	40.	.
90.	30.	.	.
100.	33.	20.	.

Ein Stuck pro 25. kr.

Stuck	Gulden	kr.	Pfenning.
2.	.	50.	.
3.	1.	15.	.
4.	1.	40.	.
5.	2.	5.	.
6.	2.	30.	.
7.	2.	55.	.
8.	3.	20.	.
9.	3.	45.	.
10.	4.	10.	.
20.	8.	20.	.
30.	12.	30.	.
40.	16.	40.	.
50.	20.	50.	.
60.	25.	.	.
70.	29.	10.	.
80.	33.	20.	.
90.	37.	30.	.
100.	41.	40.	.

Ein Stuck pro. 30. kr

Stuck.	Gulden.	kr.	Pfenning.
2.	1.	-	-
3.	1.	30.	-
4.	2.	-	-
5.	2.	30.	-
6.	3.	-	-
7.	3.	30.	-
8.	4.	-	-
9.	4.	30.	-
10.	5.	-	-
20.	10.	-	-
30.	15.	-	-
40.	20.	-	-
50.	25.	-	-
60.	30.	-	-
70.	35.	-	-
80.	40.	-	-
90.	45.	-	-
100.	50.	-	-

Ein Stuck pro. 35. kr.

Stuck.	Gulden.	kr.	Pfenning.
2.	1.	10.	-
3.	1.	45.	-
4.	2.	20.	-
5.	2.	55.	-
6.	3.	30.	-
7.	4.	5.	-
8.	4.	40.	-
9.	5.	15.	-
10.	5.	50.	-
20.	11.	40.	-

Ein Stuck pro 35. kr.

Stuck	Gulden	kr.	Pfenning
30.	17.	30.	/
40.	23.	20.	/
50.	29.	10.	/
60.	35	/	/
70.	40.	50.	/
80.	46.	40.	/
90.	52.	30.	/
100.	58.	20.	/

Ein Stuck pro 40. kr.

Stuck.	Gulden	kr.	Pfenning.
2.	1.	20.	/
3.	2.	/	/
4.	2.	40.	/
5.	3.	20.	/
6.	4.	/	/
7.	4.	40.	/
8.	5.	20.	/
9.	6.	/	/
10.	6.	40.	/
20.	13.	20.	/
30.	20.	/	/
40.	26.	40.	/
50.	33.	20.	/
60.	40.	/	/
70.	46.	40.	/
80.	53.	20.	/
90.	60.	/	/
100.	66.	40.	/

Ein Stuck pro. 45. kr.

Stuck.	Gulden.	kr.	Pfenning.
2.	1.	30.	,
3.	2.	15.	,
4.	3.	,	,
5.	3.	45.	,
6.	4.	30.	,
7.	5.	15.	,
8.	6.	,	,
9.	6.	45.	,
10.	7.	30.	,
20.	15.	,	,
30.	22.	30.	,
40.	30.	,	,
50.	37.	30.	,
60.	45.	,	,
70.	52.	30.	,
80.	60.	,	,
90.	67.	30.	,
100.	75.	,	,

Ein Stuck pro. 50. kr.

Stuck.	Gulden.	kr.	Pfenning.
2.	1.	40.	,
3.	2.	30.	,
4.	3.	20.	,
5.	4.	10.	,
6.	5.	,	,
7.	5.	50.	,
8.	6.	40.	,
9.	7.	30.	,
10.	8.	20.	,
20.	16.	40.	,

Ein Stuck pro 50. kr.

Stuck	Gulden	kr.	Pfenning.
30.	25.	/	/
40.	33.	20.	/
50.	41.	40.	/
60.	50.	/	/
70.	58.	20.	/
80.	66.	40.	/
90.	75.	/	/
100.	83.	20.	/

Ein Stuck pro 55. kr.

Stuck.	Gulden	kr.	Pfenning.
2.	1.	50.	/
3.	2.	45.	/
4.	3.	40.	/
5.	4.	35.	/
6.	5.	30.	/
7.	6.	25.	/
8.	7.	20.	/
9.	8.	15.	/
10.	9.	10.	/
20.	18.	20.	/
30.	27.	30.	/
40.	36.	40.	/
50.	45.	50.	/
60.	55.	/	/
70.	64.	10.	/
80.	73.	20.	/
90.	82.	30.	/
100.	91.	40.	/

Eiu Stuck pro 59. kr.

Stuck	Gulden.	kr.	Pfenning
2.	1.	58.	-
3.	2.	57.	-
4.	3.	56.	-
5.	4.	55.	-
6.	5.	54.	-
7.	6.	53.	-
8.	7.	52.	-
9.	8.	51.	-
10.	9.	50.	-
20.	19.	40.	-
30.	29.	30.	-
40.	39.	20.	-
50.	49.	10.	-
60.	59.	-	-
70.	68.	50.	-
80.	78.	40.	-
90.	88.	30.	-
100.	98.	20.	-

Tabula.

Wie die Geld Sorten mit Würffen bezahlt werden.

Die ganzen und halben Reichs-Thaler werden ordinari zu 10. auf einen Hauffen gezehlet.

Die Gulden ſind für ſich, wann man ſelbige zu Gulden zahlt, ſo zehlt man 10. aber zu Reichs-Thaler 15. auf einen Hauffen.

Die halbeu und Orts-Gulden werden entweder zu 4. oder 6. in den Würffen, oder aber auf Haufen gezehlet.

Die Sechs, Bäzner werden zu 5. Stuck in den Würffen zahlt, das 1. Wurff 2. Gulden machet.

Die Orts-Thaler werden gemeiniglich zu vier in den Würffen zahlt, und ſoviel Wurff ſo viel Reichs-Thaler

In-

Jngleichen die Drey-Bäzner zehlt man ordinari zu 5. pro 1. Wurff, thut 1. Wurff 1. Gulden.

Wie auch die halben Kopf-Stuck zehlet man zu 6. per einen Wurff, ſo viel Wurff ſo viel Gulden.

Die doppel- oder zwey-Bäzner werden auch zu 5. in den Würffen zahlt, machen 3. Wurff, 2. Gulden.

Was ſonſten für Geld-Sorten mit Würffen bezahlt werden, können nachfolgende in Acht genommen werden.

Ganze Kopff-Stücke 5. per 1. Wurff.

Würf.	thut	Rthlr.	kr.	oder	fl.	kr.
1.	= =	1.	10.	=	1.	40.
2.	= =	2.	20.	=	3.	20.
3.	= =	3.	30.	=	5.	=
4	= =	4.	40.	=	6.	40.
5.	= =	5.	50.	=	8.	20.
6.	= =	6.	60.	=	10.	=
7.	= =	7.	70.	=	12.	40.
8	= =	8	80.	=	13.	20.
9.	= =	10.	=	=	15.	=
10.	= =	11.	10.	=	16.	40.
20.	= =	22.	20.	=	33.	20.
30	= =	33.	30.	=	50.	=
40.	= =	44.	40.	=	66.	40.
50.	= =	55.	50.	=	83.	20.
60.	= =	66.	60.	=	100.	=
70.	= =	77.	70.	=	116.	40.
80.	= =	88.	80.	=	133.	20.
90.	= =	100.	=	=	150.	=
100.	= =	111.	10.	=	166.	40.

Schilling oder Groschen 5. per 1. Wurff.

Würff	thut	Rthlr.	kr.	oder	fl.	kr.
1.	, ,	,	15.	-	,	15.
2.	, ,	,	30.	-	,	30.
3.	, ,	,	45.	-	,	45.
4.	, ,	,	60.	-	1.	,
5.	, ,	,	75.	-	1.	15.
6.	, ,	1.	,	-	1.	30.
7.	, ,	1.	15.	-	1.	45.
8.	, ,	1.	30.	-	2.	,
9.	, ,	1.	45.	-	2.	15.
10.	, ,	1.	60.	-	2.	30.
20	, ,	3.	30.	-	5.	,
30.	, ,	5.	,	-	7.	30.
40	, ,	6.	60.	-	10.	,
50.	, ,	8.	30.	-	12.	30.
60.	, ,	10.	,	-	15.	,
70.	, ,	11.	60.	-	17.	30.
80.	, ,	13.	30.	-	20.	,
90.	, ,	15.	,	-	22.	30.
100.	, ,	16.	60.	-	25.	,

Land-Münz 6. per 1. Wurff.

Würff	thut	Rthlr.	kr.	oder	fl.	kr.
1.	, ,	,	15.	-	,	15.
2.	, ,	,	30.	-	,	30.
3.	, ,	,	45.	-	,	45.
4.	, ,	,	60.	-	1.	,
5.	, ,	,	75.	-	1.	15.
6.	, ,	1.	,	-	1.	30.
7.	, ,	1.	15.	-	1.	45.
8.	, ,	1.	30.	-	2.	,
9.	, ,	1.	45.	-	2.	15.
10.	, ,	1.	60.	-	2.	30.
20.	, ,	3.	30.	-	5.	,
30.	, ,	5.	,	-	7.	30.
40.	, ,	6.	60.	-	10.	,

Land-Münz 6. per 1. Wurff.

Würff.	thun	Rthlr.	kr.	oder	fl.	kr.
50.	· ·	8.	30.	-	12.	30.
60.	· ·	10.	·	-	15.	·
70.	· ·	11.	60.	-	17.	30.
80.	· ·	13.	30.	-	20.	·
90.	· ·	15.	·	-	22.	30.
100.	· ·	16.	60.	-	25.	·

Halbe Bazen 5. per 1. Wurff.

Würff	thun	Rthlr.	kr.	oder	fl.	kr.
1.	· ·	·	10.	-	·	10.
2.	· ·	·	20.	-	·	20.
3.	· ·	·	30.	-	·	30.
4.	· ·	·	40.	-	·	40.
5.	· ·	·	50.	-	·	50.
6.	· ·	·	60.	-	1.	·
7.	· ·	·	70.	-	1.	10.
8.	· ·	·	80.	-	1.	20.
9.	· ·	1.	·	-	1.	30.
10.	· ·	1.	10.	-	1.	40.
20.	· ·	2.	20.	-	3.	20.
30.	· ·	3.	30.	-	5.	·
40.	· ·	4.	40.	-	6.	40.
50.	· ·	5.	50.	-	8.	20.
60.	· ·	6.	60.	-	10.	·
70.	· ·	7.	70.	-	11.	40.
80.	· ·	8.	80.	-	13.	20.
90.	· ·	10.	·	-	15.	·
100.	· ·	11.	10.	-	16.	40.
110.	· ·	12.	20.	-	18.	20.
150.	· ·	16	60.	-	25.	·

ENDE.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Ce livre appartient a moi
jean frederic Manich a
Oberſchei[illegible] [illegible]ter â anspach
1793 7 12. [illegible]

Schäffer, Johann Wolfgang.

Kurze doch gründliche Anweisung zur edlen Rechen-Kunst wie dadurch Jedermä
nniglich, in allen Ständen, zu deren Erlernung ohne grosse Weitläuffig-
und Schwierigkeiten ... gelangen könne. Sammt einem Anhange Allerhand nü
tzlicher Tabellen, auch curiöser und lustiger Exempel

Anspach [ca. 1736]

Math.p. 746
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10083384-2
VD18 15354849